QL
1
S677
NH

Fasc. I e II. Vol. VIII. Anno VIII - 1899

BOLLETTINO

DELLA SOCIETÀ ROMANA PER GLI STUDI ZOOLOGICI

SOVRA ALCUNI CARATTERI MORFOLOGICI di un HYLOBATES MÜLLERI Martin

donato da S. M. il RE UMBERTO all'Istituto Zoologico della R. Univ. di Roma

Comunicazione del prof. ANTONIO CARRUCCIO
alla Società Romana per gli Studi Zoologici.

Dalla grande Isola di Borneo, la quale indubitatamente possiede una Fauna, Flora e Gea assai ricche ed importantissime, pervennero in Roma, ed in dono al nostro Re, molti Vertebrati meritevoli di studio, e la maggior parte mancanti alla collezione zoologica generale del Museo Universitario. Fra questi Vertebrati abbiamo scelti esemplari di tre classi, cioè di Mammiferi, Uccelli e Rettili. In quest'ultima classe dirò subito che troviamo rappresentati tre ordini diversi: *Chelonia*, *Crocodilia* e *Sauria*, coi generi *Cyclemis*, *Geomyda*, *Crocodilus* e *Varanus*. È proprio il caso di dire: *pochi e buoni*. Ma di questi vi esporrò a suo tempo i caratteri morfologici. Cominciando da questa adunanza intendo prima d'illustrare, a misura che li avrò studiati, i Mammiferi; nei quali abbiamo rappresentati non meno di 12 generi, appartenenti ai seguenti 8 ordini: 1. *Primates;* 2. *Prosimiae;* 3. *Chiroptera;* 4. *Carnivora;* 5. *Insectivora;* 6. *Ruminantia;* 7. *Rodentia;* 8. *Edentata.*

Ho dato incarico, che fu assai di buon grado accettato, di studiare gli Uccelli (che sono i più numerosi) agli egregi

ornitologi conte Guido Falconieri di Carpegna e prof. Giovanni Angelini; ed il primo fra i nominati colleghi ha preso l'impegno di riferire in parecchie adunanze alla nostra Società sulle specie numerose e belle di *Prionopidi*, *Timeliidi*, *Eurillamidi*, ecc., fra i Passeracei; oltre le non meno belle e notevolissime specie di *Picidi*, *Capitonidi*, *Trogonidi* ecc., fra i Picari: i *Treron* fra le Colombe, i *Rollulus* fra i Gallinacei, e l'*Erytra* fra le Gralle. È evidente che questa serie di forme diverse, regalate al nostro Museo dall'ottimo Sovrano, permetteranno di colmare nella già ricca collezione ornitologica generale alcune lacune che vi esistevano.

Avendo accennato all'importantissima Fauna di Borneo, penso che non vi tornerà sgradito un ricordo geografico, per quanto rapido debba farsi, su questa terra insulare, la più vasta del mondo dopo la Groenlandia e la Nuova Guinea. Invero ha Borneo, secondo recentissimi scrittori, un'estensione di 733,329 kq.; è quindi assai più grande delle isole di Madagascar, di Sumatra ecc., ed è più di tre volte estesa della Gran Brettagna. Di volo ricorderò pure che le montagne di Borneo (ad es. quelle di Kinabalu, alta 4174 metri sul livello del mare) sono ricche di giacimenti carboniferi, ferriferi ed auriferi. Dall'istessa Isola oltre carbon fossile e polvere d'oro, si esportano diamanti, canfora, guttaperca, ecc.

Borneo appartiene quasi del tutto al Regno d'Olanda, e solo qualche parte del lato settentrionale trovasi sottoposta all'impero inglese. Due altre parti, di minore estensione, formano i sultanati di Brunei e di Sarawak; entrambi però stanno sotto il protettorato della Gran Brettagna.

In Italia si ebbero rare occasioni per studiare collezioni faunistiche, ecc. provenienti direttamente dall'Arcipelago della Sonda. Ed è una fortuna che il nostro paese possa annoverare due benemeriti viaggiatori, il marchese senatore Giacomo Doria ed il prof. Odoardo Beccari, i quali fecero non breve soggiorno nella grande isola di Borneo, facendovi due ricche collezioni, una ornitologica, l'altra botanica. La prima fu benissimo illustrata dal conte Tomaso Salvadori, cui dobbiamo un importante volume di oltre 400 pagine, con parecchie belle tavole in colori. Oltre il catalogo sistematico degli uccelli, vi

si leggono note ed osservazioni di G. Doria ed O. Beccari intorno alle specie da essi raccolte nel Rayiato di Sarawak (1).

Il Salvadori in un capitolo intitolato: *Notizie storiche intorno all'Ornitologia di Borneo*, afferma un fatto che quantunque risalga al 1874, non è punto privo d'importanza e di valore. La Fauna di Borneo, scrisse l'insigne Ornitologo italiano, è « ancora incompiutamente conosciuta per causa degli ostacoli di ogni sorta a visitarne non solo l'interno, che si può dire affatto inesplorato, ma anche le coste, e specialmente le orientali ». (pag. VIII).

E passando senz'altro all'esame di alcuni caratteri di questo *Hylobates*, dirò dapprima della

Dimensione degli arti.

L'aspetto del Gibbone donato da S. M. il Re richiama quello che è proprio alle diverse specie annoverate nella Fam. *Hylobatidae*, e ci fa persuasi che questi animali sono fatti per una vita eminentemente o quasi esclusivamente arborea.

Dall'esame comparativo degli arti rilevasi che i toracici od anteriori misurano, dall'articolazione omero-scapolare fino all'apice del dito medio, che è il più lungo, 65 cent. e mezzo; mentre che i due arti pelvici o posteriori, dall'articolazione femoro-iliaca fino al dito medio del piede, sono lunghi 52 centimetri. — Anche questa scimia, scendendo da un albero, se costretta a correre, doveva equilibrarsi o sostenersi colle sue lunghe braccia, appoggiando con tutta la forza di cui era capace non solo le dita ripiegate delle mani, ma le piante dei piedi, colle dita distese. Ecco che i piedi in questa posizione diventavano organi di sostegno, mentre, come pur dimostrò il prof. Flower, anche in questa scimia essi sono eminentemente organi prensili.

La lunghezza notevole degli arti toracici e la loro maggiore robustezza in confronto ai pelvici, dimostra inoltre che questo

(1) Vedi *Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova* pubblicati per cura di Giacomo Doria. — Vol. V, Genova, 1874.

Gibbone, al pari dei suoi congeneri, doveva essere un eccellente saltatore dai rami di un albero su quelli di un altro. Del resto è ben noto che specialmente le scimie dalle lunghe braccia sono franche e ardite nei movimenti che compiono stando sovra alberi non di rado molto alti.

Ho visto di nuovo e recentemente nel grandioso Giardino Zoologico di Londra, diversi Gibboni ed altre specie, le quali attaccandosi ad un ramo si lanciavano con sicurezza e rapidità maravigliose su altre piante, poste a una certa distanza, non senza prima essersi fortemente dondolate due o tre volte, quasi per meglio pigliare lo slancio.

Misurate le due ossa omerali, che fortunatamente erano state conservate colla pelle, ottenni da un'estremità all'altra la lunghezza di 24 cent. e mezzo; le ossa dell'antibraccio, radio ed ulna, pur conservate, misurano circa 29 cent.; le ossa della mano, a cominciar dal corpo fino all'estremità dell'ultima falange del dito medio, misurano 12 cent. e mezzo: la lunghezza totale dei due arti superiori è adunque, come dissi, di 65 centimetri.

Il femore diede la lunghezza di 19 cent. e mezzo; le ossa della gamba, tibia e perone, circa 18 cent. e mezzo; le ossa del piede, dalla punta del calcagno, fino all'apice del secondo dito esterno, ch' è il più lungo, misurano circa 14 centimetri.

Misurate le singole dita si hanno le seguenti lunghezze: per quelle della mano: pollice 4 cent.; indice 10 cent.; medio 11 cent. e 4 mm.; anulare 9; mignolo 7 e mezzo. Per quelle del piede si hanno queste altre lunghezze: alluce 5 cent.; secondo dito 7 cent.; terzo 7 cent. e mezzo; quarto 7 cent.; quinto o mignolo 5 cent. Ho voluto anche tener conto della forma e misura delle unghie, e come bene ognuno può constatare sono piatte soltanto quelle del pollice. — L'unghia più lunga delle dita delle mani è quella dell'anulare, che misura 15 mm.; il pollice ha un'unghia lunga 10 mm.; l'indice 14 mm.; il medio 12 mm., ed il mignolo 11. — Nelle dita del piede l'alluce, il terzo e quarto dito hanno unghie lunghe non più di 9 mm., e il secondo e quinto non più di 7 mm. — L'altezza di questo Gibbone misurata dal vertice della testa alla punta del coccige, è di 73 cent.

L'omero debbo dire ch' è, relativamente alle ossa antibracciali, sottile; le mani sono lunghe e strette, colle dita esili, allungate, ricurve per lunga abitudine nello stringere i rami.

Il pollice è mediocremente grosso e non raggiunge che l'articolazione della prima falange dell' indice; l'alluce, meno sviluppato in lunghezza del pollice, lo supera però alquanto nella grossezza; e sta pel modo com' è articolato più lontano dalle altre dita. — Quindi, come già notarono per altre scimie l'Owen, il Flower, l' Hartmann, ecc., l'alluce distante dalle altre quattro dita del piede, sta così posto che quando si piega, deve rivolgersi contro la pianta o suola del piede medesimo, contrapponendosi alle altre dita, molto di più di quanto avvenga del pollice nella mano dell'uomo. E qui potrebbe ripetersi l'osservazione di Von Bär, esservi cioè scimie nelle quali le articolazioni delle ossa del piede non sono molto serrate, e permettono svariati movimenti, cosicchè anche la superficie plantare, la quale è rivolta specialmente verso l'indentro, può appoggiarsi sul suolo. Tutte però le modificazioni, in Primati dalla vita arborea, appartengono sempre ad un organo prensile, ad un piede atto a rampicarsi, a stringere e sostenersi sui rami, e non di preferenza ad un piede solido capace di reggere l' intiero tronco sul suolo.

Non v' è traccia nella specie che ho esaminato di membrana interdigitale, la quale per un buon tratto riunisca due dita: ed è questo un curioso fatto notato per talun'altra specie d'*Hylobates* (es. *H. syndactylus* e *H. entelloides*). Non mancano scrittori, fra i quali citerò Duvancel, che asseriscono aver osservato questa singolare disposizione nella sola ♀ dell' *H. Rafflesii*, mentre il ♂ le aveva tutte libere; e fuvvi pure chi credette essere, se non accidentale la presenza di siffatta membrana interdigitale, certamente meritevole, anche oggi, di più completo studio nella serie dei Gibboni viventi.

Poche parole sull'asse rachidico, sulle coste e sullo sterno.

Non è fuor di luogo, prima che dica dei risultati dell'esame che ho fatto sulla testa dell'*H. Mülleri,* che ricordi in poche parole ciò che altri osservarono sul numero, ecc., delle

ossa costituenti le principali regioni della colonna vertebrale dei Gibboni in generale: lasciando la regione cervicale, questo numero è per la dorso-lombare per lo più di 18, e tutte le vertebre si articolano in modo da formare un asse rettilineo, eccetto che nella regione lombo-sacrale, nella quale si osserva un angolo molto aperto.

I Gibboni, finora studiati, hanno le ultime vertebre lombari fornite di apofisi trasverse, le quali sono, in proporzione, assai larghe se si paragonano con quelle dell'istessa regione negli altri Antropomorfi (fam. *Simiadae*). Però queste apofisi dei Gibboni non raggiungono le ossa iliache, mentre è noto che nel Gorilla l'ultima vertebra lombare trovossi anchilosata colle predette ossa.

La pelvi dei diversi *Hylobates* risulta formata da ossa molto allungate e quindi strette, le quali inferiormente e all'indietro finiscono con un contorno ischiatico assai sviluppato, corrispondente ai punti di attacco delle callosità delle natiche, pochissimo muscolose. Anche i muscoli delle coscie e delle gambe non offrono notevole sviluppo.

Una particolarità degna di nota è stata osservata nell'*H. Mülleri* a proposito del numero degli archi costali, essendo in questa specie 12 paia: nelle altre dell'istessa fam. *Hylobatidae* pare invece che siano sempre 13 paia. Sono adunque 12 le vertebre dorsali nell'*H. Mülleri*, e 13 nelle altre specie di Gibboni. In tutte però sono 5 le vertebre della regione lombare, 3 quella della sacrale, e 3 o 4, ma piccolissime, le coccigee.

Lo sterno dei Gibboni risulta formato da 3 pezzi, è appiattito, ed ha largo il manubrio.

Una curiosissima particolarità che finora non trovai descritta come propria alle specie della fam. *Hylobatidae*, si osserva in questo *H. Mülleri:* trattasi di una piccolissima appendice cutanea posta e sporgente sulla fine della regione coccigea, tanto da simulare una coda rudimentale. Stretta fra le dita ci avvediamo che non contiene traccia di alcuna delle solite piccolissime vertebre coccigee esistenti nei Gibboni: detta appendice rudimentale è formata dai soli comuni integumenti. Avendola osservata tutti in Museo non appena fu fatto un primo esame dello stato delle pelli provenienti da Sarawak, e

quindi prima che venisse affidata per la imbalsamazione al diligente tassidermista dell'istesso Museo, perciò deve affermarsi che non ha nulla di artificiale. Misuratala, essiccata come la si trovò, ci diede una lunghezza di appena 8 millimetri con uno spessore di 2 millimetri.

Com'è noto, uno dei principali caratteri dei Gibboni sta nella mancanza dell'appendice caudale, carattere ch'è comune cogli altri Antropomorfi.

Testa ossea.

Passando ad esaminare la testa ossea di questo *H. Mülleri*, potete tutti vedere che presenta la regione frontale arrotondata, con arcate sopracigliari sporgenti, e proporzionatamente assai più robuste che non siano in queste altre teste di Primati, che ho qui riunito per l'opportuno confronto: vi prego sovratutto di osservare le due appartenenti a giovani di *Simia satyrus*, una anzi è di un giovanissimo Orang.

Nel punto di separazione fra le due predette arcate scorgete in questa testa di Gibbone una notevole depressione, che si prosegue in avanti formando quasi una doccia, la quale non esiste così pronunciata in altri crani di specie diverse, appartenenti tutti a scimie del vecchio continente.

Le cavità orbitali, obblique e profonde, misurano dall'avanti all'indietro, cioè fino a raggiungere il foro d'ingresso del nervo ottico, circa 3 centim.; dei tre diametri di esse cavità, uno — il longitudinale, ch'è il minore — misura 22 mm.; l'altro, obbliquo, è di mm. 30; il 3°, trasverso, è di mm. 25. Lo spessore del contorno in basso è di 1 mm. e mezzo, ed in alto ed all'interno di 6 mm. Guardando all'indietro dei contorni orbitali, e nelle fosse fronto-parietale destra e sinistra, si vedono le ossa conformarsi in modo da presentare quasi una doppia sella.

L'Huxley affermò che nessuna scimia antropomorfa ha una *spina nasalis anterior*, e che soltanto nel Siamang (*Hylobates syndactylus*) trovasi un rudimento della prominenza mentale nella mandibola. Ora io vedo che in questa testa ossea dell'*Hylobates Mulleri* esiste evidente, quantunque alquanto ottusa, la spina nasale anteriore.

Gli archi zigomatici li osserviamo alquanto più sporgenti che non siano in parecchie teste di eguale o quasi eguale grossezza appartenenti a *Cercopiteci*, ecc., ma non sono nè più larghi, nè più robusti; e si presentano ondulati rimanendo nel mezzo del margine superiore convessi; e questo tratto convesso è fiancheggiato da un altro tratto concavo, un po' meno esteso. Sotto al tratto marginale convesso, cioè nel mezzo del bordo di ciascuna arcata zigomatica, corrisponde inferiormente un tratto concavo.

Misurando dal centro di un'arcata zigomatica all'altra, si ha la massima larghezza di questa testa, ch'è di 72 mm. — La larghezza del cranio dell'*H. Henrici*, misurata nell'istesso modo, diede al De Pousargues 73 mm.

La lunghezza massima del cranio dell'*H. Mülleri* è di 109 mm., misurata in linea retta mediante compasso, ed è quasi eguale a quella del cranio di *H. Henrici* (108 mm.).

Il palato è lungo, largo, molto concavo: non v'ha traccia di sutura mediana, sono cioè completamente saldate le due ossa che la formano. Misura dall'avanti all'indietro 38 mm., e trasversalmente quasi 18 mm. Il palato dell' *H. Henrici* misurava 22 mm. in larghezza, ma il De Pousargues non ci dà la lunghezza.

Non è alta la porzione ascendente della mascella inferiore: misurata fino al centro del condilo articolare abbiamo 61 mm.

Il foro occipitale è rotondeggiante, cioè ha una forma quasi a losanga, con un diametro antero-posteriore di 18 mm., ed uno bitrasverso di 14 mm.; esso è situato non nel terzo posteriore della base del cranio, come asserisce l'Huxley per tutti gli Antropomorfi, ma — come ben potete constatare nell'esemplare che abbiamo sott'occhi — presa esattamente la lunghezza della base craniale, ch'è di 92 mm., il foro occipitale lo troviamo situato al 4° poster. della base medesima.

Lungo la sutura sagittale non si scorge la cresta omonima, la quale suol esser sviluppata negli altri Antropomorfi. Del resto tutte le suture di questo cranio d'*H. Mülleri*, cioè le mascellari e nasali, la bifrontale, le fronto-parietali, le parieto-occipitali, ecc., sono complete; e solo si osserva ancora lieve traccia delle suture temporo-occipitali, e di quella sinistra in modo più visibile.

Il cranio appartiene indubitatamente a un individuo adulto, anzi d'età avanzata.

I Gibboni, come è noto, sono al pari degli altri Antropomorfi, privi di borse guanciali.

Sistema dentario.

Darò ora una breve ma precisa descrizione della dentizione propria al nostro Gibbone, la quale essendo completa e benissimo conservata, può più facilmente paragonarsi con quella di altri primati, dei quali in questi ultimi anni ho raccolto un discreto numero di cranî. Il primo fatto che colpisce guardando la serie dei denti della mascella superiore è la notevole differenza dei quattro incisivi: infatti i due mediani si presentano più lunghi e larghi del laterale destro e del laterale sinistro: questi incisivi laterali od esterni presentano, dal lato in cui sono a contatto col rispettivo canino inferiore, una piccola escavazione.

Lo spazio che rimane dietro a ciascun incisivo superiore e laterale (diastema) è di 5 mm., nel quale si adatta uno dei due canini inferiori: questo spazio rimane adunque compreso fra l'incisivo superiore esterno o minore e il canino pure superiore. I due canini superiori sono più robusti e lunghi dei due inferiori, misurando quelli, nella loro porzione estra-alveolare, mm. 15, e questi 9 mm.

I canini superiori sono inoltre notevoli anche per la forma della faccia interna, disposta a doccia, mentre è convessa la esterna. La doccia od escavazione incomincia dalla base di ciascun canino, e si estende fino all'apice, assai acuminato, ed è delimitata da due piccole labbra salienti, delle quali la posteriore è alquanto più sviluppata e tagliente. La faccia interna dei due canini inferiori offre un rialzo o cresticciuola mediana, che la divide quasi in due metà.

I quattro incisivi della mascella inferiore sono eguali sia per forma, sia per grandezza, e disposti in una sola linea retta, a differenza di quanto si osserva nella superiore. Lo smalto, ch'è nei denti di questa testa intatto, offre molta bianchezza e lucidità.

Le corone dei 20 molari, 10 per mascella, si presentano tetra-tubercolate. Il 1° molare di ciascun lato è il più piccolo fra tutti. Nella mascella superiore il più grosso è il 4° molare; anche nell'inferiore, a guardarci bene, si trova il 4° molare alquanto più grosso del 3° e del 5°, coi suoi quattro tubercoli un po' più smussati di quello che siano negli altri molari. I tubercoli si conservano più salienti e meglio conservati nei molari superiori: di questi l'ultimo è di forma tondeggiante, ed il 3° e 4° tendono più alla forma quadrangolare, con fossetta posta in mezzo ai quattro tubercoli più pronunciata che non sia negli altri.

Questa descrizione dei denti dell'*H. Mülleri* differisce in parecchi particolari da quella che vien data da Fed. Cuvier, ecc. Credo che la differenza derivi dalla diversità di età e di sesso dei Gibboni che altri ebbero ad esaminare, essendo questo che abbiamo sott'occhi un individuo femmina adulta, come risulta dal cartellino che trovavasi legato alla pelle, da cui furono tolti il cranio ed altre ossa. — Corrisponde invece esattamente la descrizione che l'istesso F. Cuvier dà pei due primi molari inferiori.

Cenno di qualche altro carattere morfologico.

Ricorderò di volo talun altro carattere proprio all'*H. Mülleri*, ed osservato in questo perfetto esemplare che, come ho detto, fa parte della importantissima collezione donataci da S. M. il Re, e preparato con diligenza pari all'abilità che lo distingue, dal tassidermista del R. Museo Zoologico sig. Casimiro Coli. — L'esemplare, lo ripeto, è di una ♀ adulta, con due capezzoli toracici ben sviluppati e prominenti.

I padiglioni auditivi offrono una grandezza media, ed hanno quasi la forma di quelli umani.

Le narici, aperte e dirette lateralmente, sono piuttosto larghe.

Distribuzione, direzione, colorazione, ecc. dei peli.

Quelli che hanno accuratamente descritto le diverse specie del gen. *Hylobates* tennero conto della colorazione generale del pelame, e di tutte le modalità proprie a quest'ultimo secondo il sesso, l'età e via dicendo.

Del nostro esemplare dirò anzitutto che vediamo come siano nude la faccia, le mani e la pianta dei piedi, tutte di colore nericcio. Le altre parti del corpo sono più o meno ricoperte da peli, in generale molto fini, dolci al tatto, ed in alcune poche regioni offrono quasi la lunghezza e morbidezza della lana, e sono più lunghi e lucidi: tali ad es. sono per un tratto quelli della parete toraco-ventrale, massime se si guardano con luce favorevole.

È curioso constatare, quantunque il fatto non sia nuovo, che i peli nelle due faccie dell'avambraccio hanno un'opposta direzione: infatti mentre sulla faccia antero-interna si diriggono colle punte libere verso il gomito, nella faccia postero-esterna presentansi tutti diretti inferiormente.

Sopra le arcate orbitali i peli offronsi grigio-biancastri e tendono a formare un piccolo ciuffo; i così detti *favoriti*, che circondano la faccia, son formati da peli copiosi d'un color grigio-nocciola chiaro. Sotto la gola e nella parte più alta del petto vediamo una fascia di peli ben sviluppati quasi affatto nerastri. Sopra i capezzoli fino all'inguine, i peli diventano grigio-brunastri, facendosi questa tinta più intensa in qualche tratto della faccia ventrale.

Le gambe son coperte da peli d'una tinta grigio-nocciola molto chiara all'esterno, fino al dorso de' piedi, mentre nella faccia interna delle coscie sono nerastri.

Il dorso è coperto in alto da peli abbastanza folti, d'un grigio-brunastro più o meno intenso; ma già a cominciar dalle ascelle, e nel mezzo del dorso, comincia a diventar più chiaro, per diventare oscuro presso le natiche e sulle coscie.

La cervice ha peli abbondanti, piuttosto brevi, d'un color grigio-nocciola chiaro, quasi identico a quello della porzione mediana del dorso, nella quale i peli sono folti e lanosi.

L'abbondanza maggiore dei peli si ha sulle spalle, attorno al collo, e nella parte più alta del torace, nelle quali regioni essi sono anche più lunghi.

Lo Schlegel si limita dire che nell' *H. Mülleri* « la tinta dominante del pelame è bruna-grigiastra, ed è chiarissima nei giovani. Calotta nera. Fascia frontale biancastra. Favoriti brunastri o biancastri ». Ma egli ebbe ad osservare parecchi maschi adulti (4), una sola ♀ adulta, ed una giovane, oltre un altro giovane individuo, di cui non dice il sesso. Si sa che il Museo dei Paesi Bassi è forse il più ricco in esemplari della Fam. *Hylobatidae* ecc. avuti dai viaggiatori naturalisti Mouhot, S. Müller, Diard, Reinwardt ed altri. — Ma questo di Roma appare di uno sviluppo e di un' età maggiori di quelli ricordati dagli autori che finora li studiarono. — Come per la dentizione, così per talun altro carattere del cranio, pel colorito, ecc. del pelame dell'*H. Mülleri* mi pare adunque che una qualche nozione, utile per la conoscenza delle differenze proprie all'età ed al sesso, possa apportare questa brevissima contribuzione che ho l'onore di fare alla nostra Società.

Ho esaminato quanto mi è stato possibile in questo breve spazio di tempo tutte le opere che parlano delle abitudini e qualità psichiche degli *Hylobates*. Trovo che gli scrittori sono d'accordo nell'affermare che queste scimie, all'opposto di quanto si osserva nelle altre specie antropomorfe, hanno un carattere assai mite, stanno riunite in società, sono inoffensive. Appariscono però assai diffidenti in special modo quando lasciano la loro prediletta dimora sugli alberi e scendono per terra. Esse capiscono che su questa non possono più avere tanta sicurezza e libertà di movimenti come stando in alto sospese ai rami, che mutano secondo il bisogno, o anche secondo il capriccio.

Una volta venuti in possesso dell'uomo i Gibboni si abituano abbastanza presto, e senza grandi difficoltà alla di lui compagnia ed ai suoi comandi; del pari si abituano alla compagnia d'altri animali. Neppure tardano ad abituarsi a un regime alimentare più o meno diverso da quello ch'era loro abituale, cioè alle frutta e radici, ai germogli di piante diverse, ed anche alle lucertole, molluschi gasteropodi terrestri ed insetti.

Ogni genitrice addimostra, come si osserva negli altri primati, la più grande affezione pel suo figliuolo, che sostiene finchè debole con un braccio; ma appena egli può stringe con forza il corpo della madre, rimanendo saldo nelle mosse che essa deve fare, e proseguendo ad allattarsi. Diverse specie hanno fama di essere vigilantissime, e d'avere squisito il senso dell'udito.

Se tenuti a lungo nell'interno di un paese, vi acquistano una specie di padronanza. Si narra infatti di un Gibbone il quale in una delle strade più frequentate della città di Batavia aveva scelto per sua dimora un grosso albero, da cui scendeva a piacimento tutte le volte che sentiva il bisogno di andare in cerca di cibo, e anche di divertirsi. Allora egli camminava dritto finchè poteva penetrare in qualche abitazione di cui trovava aperte le porte, dandosi non solo il gusto di rovesciare i mobili delle stanze, ma di rompere quanto poteva. In particolar modo se la pigliava contro gli specchi, non potendo forse darsi ragione di vedere od un altro sè stesso, o un compagno perfettamente simile con cui godersela.

Non manca qualche scrittore, ad es. Schlegel, che fa rilevare come per l'abitudine propria ai Gibboni di camminare tenendosi dritti sul terreno mercè le lunghe loro braccia, pel muso pochissimo prominente, per le forme aggraziate « et nullement lourdes, tout cela leur donne quelque chose de plus humain que les Orangs. » Ma di questi, come pure degli Scimpanzi e dei Gorilla vengono giudicati meno intelligenti i Gibboni; e di quelli vengono anche ritenuti assai più chiassoni. Infatti tutti i viaggiatori che li hanno potuti avvicinare narrano che alte e insistenti sono le grida che mandano, saltando da uno in altro ramo, od anche se scesi dagli alberi e dandosi a camminare non smettono di gridare. Il vocabolo *Hylobates* risulta per l'appunto dalle due parole greche: *abbaio* e *cammino* o marcio (1). — Al levar del sole, come al tramonto, le grida si fanno sentire con raddoppiata vigoria.

Si attribuisce la potenza della voce propria ai Gibboni, non però in tutti eguale, alla conformazione speciale della

(1) ὑλο-βάτης

laringe. Questa nell'*H. syndactylus* sembra che sia meglio che in altre specie conformata, in guisa da diventare un organo sacciforme, membranoso, dilatabile, attissimo alla vibrazione e risonanza; e posto com'è sotto la gola, l'animale ha un aspetto gozzuto particolare.

Il distinto viaggiatore Duvancel narra, a proposito della ♀ dell'*H. syndactylus*, ch'egli potè a lungo osservare, come l'amore materno di esso non si appalesi soltanto nel momento del pericolo, in cui mandando grida spaventevoli cade, se ferita dall'uomo o da una tigre, non senza essersi avventata colle lunghe braccia tese e colla gola spalancata, contro chi le vuol togliere il figlio; ma questo amore meglio si apprezza nel seguire le cure che si prende per la sua prole, così diligenti, ricercate anzi e tenere, che non si possono non attribuire a un sentimento ragionato. È uno spettacolo curioso, scrive il Duvancel, del quale ho potuto talvolta godere, prendendo moltissime precauzioni: allora vidi le femmine portare i loro piccoli presso un rivo, là bagnarli, malgrado i loro lamenti, poi bene asciugarli, e dar loro tutto quel tempo e tutte quelle attenzioni quante le donne concedono ai loro figli.

Distribuzione geografica.

Questa può credersi ormai ben nota, tanto più ch'è circoscritta nella regione delle Indie Orientali.

Lo Schlegel che qui, fra più altri scrittori, preferisco citare, così riassume questa distribuzione: Verso l'Ovest i Gibboni non si avanzano dal lato di Brahmapontre, mentre che verso l'Est ed il Sud essi si trovano a cominciare dall'Assam, ed in quasi tutta la penisola di Malacca, nel Siam e nella Cocincina fino all'isola di Haïnan, ed anche nelle isole di Sumatra, di Giava e di Borneo. » Ed è da questa, come già, egregi consoci, vi è noto, che proviene il nostro *H. Mülleri*, e precisamente da Sarawak, presso cui fu ucciso nel dicembre del 1897.

Non s'intende bene il perchè dal precitato Schlegel si affermi che: « la distribution géographique des espèces n'est pas moins curieuse que celle du genre. » Neppure esatto mi sembra quanto scrive sulle maggiori dimensioni dell'*Hylobates*

syndactylus, che ho visto più volte in diversi Musei da me visitati, e sovra taluno fra i principali caratteri morfologici che distinguono questa specie (1). Invero bene esaminando le descrizioni delle specie ammesse come indubitate dallo Schlegel non si rileva che sia tanta la uniformità nella mole e nelle forme del rispettivo loro corpo « qu'elles ne paraissent différer entre elles que par leurs teintes »; anzi dalle descrizioni rilevasi una notevole disformità di parecchi fra i principali caratteri specifici. Ha invece piena ragione l'istesso scrittore quando fa ampie riserve per talune specie non ancora ben definite, e che possono essere semplici varietà. Ma di nuovo parmi ch'egli non si apponga al vero quando scrive che lo *Hylobates funereus* « paraît se rapprocher du *Hylob.* Mülleri. » Pur non possedendo nel nostro Museo l'*H. funereus*, che esaminai a Parigi, potete osservare questa bellissima tavola data da Geoffroy, per constatare quanta dissomiglianza si abbia fra l'esemplare nostro ed il *funereus*. E la dissomiglianza non sta soltanto nelle tinte del pelame, carattere di secondaria importanza, ma in quelli nettamente specifici, già bene esposti dal Geoffroy.

Recentemente un distinto viaggiatore ed osservatore, il conte De Barthélémy, incaricato d'una missione nell'Indo-China dal Ministro della pubblica istruzione della Francia, raccolse molte osservazioni sovra una nuova specie di Gibbone (2) ch'egli potè uccidere presso i confini dell'Annam e del Tonkino, all'altezza di 800 metri sul livello del mare. Questa nuova specie (3) fu denominata *Hylobates Henrici*, e fu ben descritta dal Dott. M. E. de Pousargues del Museo di Storia naturale di Parigi, cui fu donata dal predetto conte

(1) Si conoscono avanzi di specie fossili, trovati nel dipartimento di Gers, ecc.

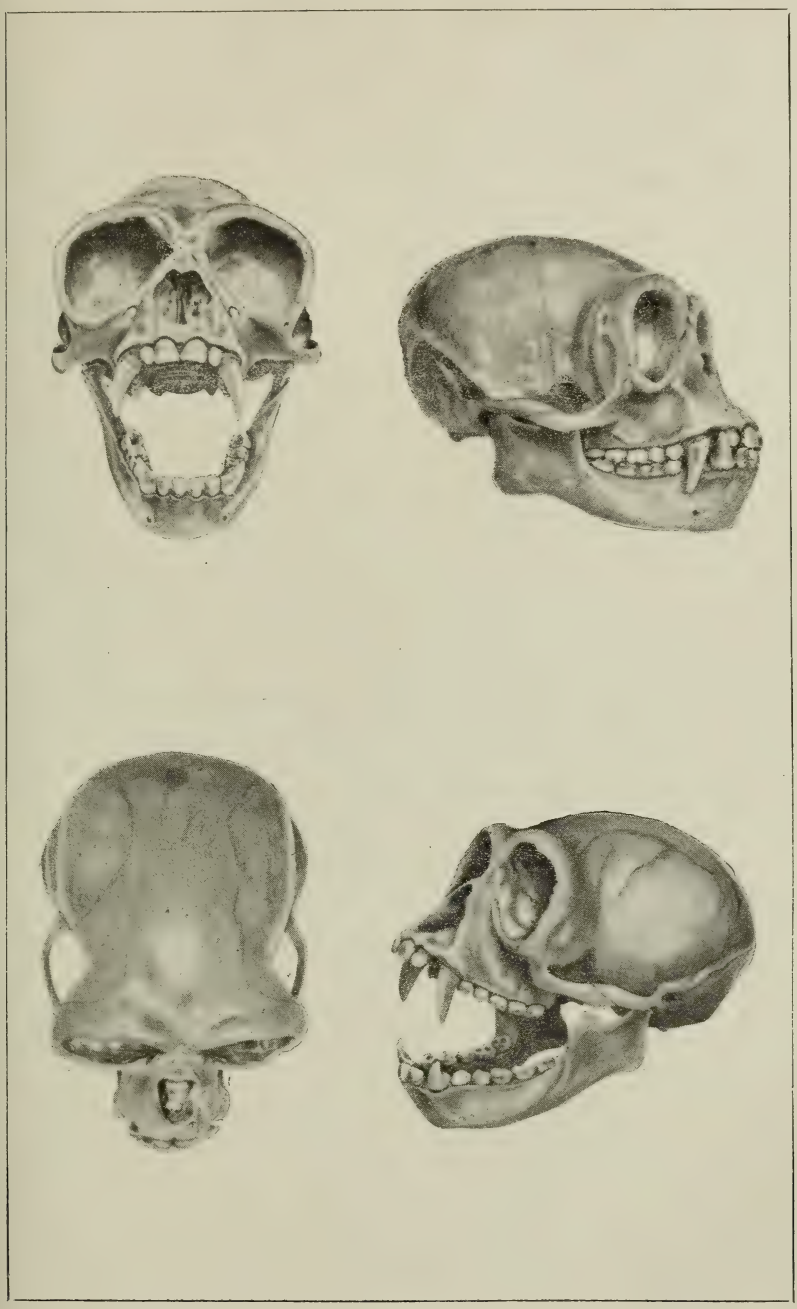
(2) Bullet du Muséum d'Hist. nat. Paris, 1898, p. 6.

(3) Bullet. du Mus. d'Hist. nat. Paris, 1896, pag. 367, e 1898, pag. 9. Il Dott. De Ponsargues ebbe due pelli, una incompleta d'un individuo ucciso dal principe Enr. d'Orléans nell'alto Tonkino, e l'altra pure di Gibbone dell'istessa specie, perfettissima, dal conte De Barthélémy. Gli esemplari, entrambi di ♀, servirono al De Ponsargues per instituire la nuova specie.

De Barthélémy; il quale in una sua comunicazione narra che al pari dei Gibboni neri, gl'*H. Henrici* salutano l'aurora con un bizzarro coro di voci ben note ai cacciatori dell'Indo-China. Si sa, egli dice, che il Gibbone manda una specie di sibilo, il quale cominciato con una triste melopea, prosegue con una cantilena cadenzata che finisce in modo brusco. Ed è imitando la prima parte delle voci proprie al Gibbone che gl'indigeni riescono ad avvicinarsi quanto basta per ucciderlo coi loro schioppi.

Aggiunge il De Barthélémy che la voce dell'*H. Henrici* è più potente di quella dei Gibboni che vivono a piccole altezze, ed il canto di questi ultimi differisce alquanto nella finale. E dopo d'aver detto delle difficoltà trovate per poter avvicinare la banda di Gibboni ch'era riuscito a scorgere ad una grande distanza in una foresta posta all'altezza di molte centinaia di metri, aggiunge che tirato il colpo di fucile, con cui uccise una ♀, il rimanente di essa banda si diede subito ad una fuga rapidissima e disordinata; ma però egli potè vedere che ognuno dei componenti la banda afferrava alternativamente l'estremità de' più alti rami degli alberi, e così con un largo e continuo dondolarsi, e valendosi or dell'una, or dell'altra mano, mutando albero, finirono per trovarsi lontanissimi.

Coll'atteggiamento che ho fatto dare dal nostro abile tassidermista a questo bell'esemplare di *H. Mülleri*, - che così opportunamente, cogli altri doni di S. M. il Re, contribuisce a dare nuovo incremento alla Collezione generale dei Vertebrati,- e specialmente colla posizione delle lunghe braccia, e del rimanente del corpo, che par oscilli su un ramo d'albero, si può facilmente avere una chiara idea del genere di vita arborea prediletto ai Gibboni, e della loro speciale e rapidissima locomozione.



SULLA FINA STRUTTURA DELLE FIBRE NERVOSE A MIELINA

per il Dott. Rinaldo Marchesini

Aiuto alla Cattedra di Patologia Generale - Libero docente d'Istologia

---

La struttura della fibra nervosa a mielina offre, a seconda dei reagenti con cui viene trattata la fibra, delle figure speciali, alle quali si sono date dagli autori interpretazioni diverse, e non è mancato chi le abbia giudicate prodotti artificiali. Dopo i lavori del Golgi a tale proposito però le varie teorie, come le varie figure, sono andate concretandosi in una forma almeno determinata ad uno scopo funzionale, e colla descrizione dei cestellini di neurocheratina, scoperti dal Golgi col suo metodo d'impregnazione cromo-argentea, e da lui medesimo maestralmente descritti, siamo giunti ad una fase un poco più concreta.

In un mio lavoro comparso sull'*Anatomischer Anzeiger* (1) io descrivevo a questo riguardo i resultati ottenuti dall'azione combinata del bicloruro di mercurio e del solfuro di potassio sulle fibre nervose mieliniche, e come questo nuovo metodo d'impregnazione nera designasse delle figure speciali sul cilindro dell'asse, a cui io davo allora un'interpretazione diversa. Però la descrizione di una forma istologica non sarà mai esatta e veritiera, se non si arrivi anche a dimostrarne l'evoluzione che l'ha preceduta e da quale elemento istologico trasformato abbia avuto origine; allora solo con certezza si potrà dar valore all'asserto e passerà come le altre fra le cose giudicate.

Per questa ragione è stato mio intendimento di rivolgere la mia attenzione non solo sulla fibra nervosa adulta, ma sulla fibra nervosa embrionale, sulla fibra in sviluppo; per poterne poi dedurre se era possibile quelle conseguenze legittime di descrizione e di interpretazione.

---

(1) R. Marchesini. Ueber die combinirte Wirkung des doppelchlorsauren mercur-haltigen Salzes und des Schwefelkaliums in den myelinischen Nervenfaser. *Anatomischer Anzeiger* XII Band, nr. 8. 1896.

A ciò fare credo necessario ricordare innanzi tutto le teorie degli autori e specialmente del Vignal (1), citato dal Duval (2), perchè mi serviranno come punto di partenza delle mie ricerche e delle mie osservazioni.

Il Vignal ha constatato su giovani embrioni di vacca che un futuro nervo si presenta dapprima come un cordone o fascicolo nervoso, di struttura omogenea e formato unicamente da cilindri assili riuniti, emananti tutti da relative cellule nervose. Attorno a questi fasci di cilindri assili, in embrioni più sviluppati, si riscontrano soprapposte numerose cellule migratrici, mesenchimatose, le quali in embrioni di 70 giorni invadono da pertutto il fascio nervoso, moltiplicandovisi attivamente.

In embrioni di 108 giorni, dissociando un fascio nervoso, si trovano su ciascun cilindro assile, disposte ad intervalli, le cellule mesenchimatose o cellule connettive embrionali che ben presto prendono forma e disposizione particolare. Queste cellule cioè si allungano nel senso del cilindro dell'asse, sul quale esse riposano, nel medesimo tempo che esse si applicano di più in più esattamente su di esso, l'inviluppano come tegole, lo circondano poi completamente e ravvolgono così di un manicotto completo di protoplasma la porzione del cilindro dell'asse che ciascuna di esse ha invaso, mostrando nel loro mezzo un bel nucleo ovolare. Parecchie di simili cellule si vanno a disporre ad intervalli sul cilindro dell'asse, lasciando così alternativamente ancora dei tratti nudi, finchè poi crescendo molto in lunghezza arrivano a porsi in contatto le une con le altre, senza però confondersi tra loro, e ne resultano quindi tanti segmenti interanulari i cui punti d'unione tra esse cellule di rivestimento segnano i noti strozzamenti del Ranvier.

Queste cellule col tempo elaborerebbero la mielina, che, secondo Ranvier, apparirebbe come il grasso nelle cellule adipose, e per la disposizione a zolle entro il protoplasma cellulare modificato segnerebbero, secondo il medesimo autore,

---

(1) W. Vignal. Developpement des éléments du système nerveux cérèbro-spinal. 1889.

(2) M. Duval. Précis d'Histologie. Paris, 1897.

le *striature secondarie;* e la porzione poi della cellula aderente al cilindro dell'asse ne formerebbe la sua membrana di rivestimento o guaina del Mauthner. In un periodo molto più tardo la cellula del Vignal secernerebbe poi una membrana cellulare che verrebbe a costituire la membrana dello Schwann. (*Vedi Tav. fig. 1*).

La teoria del Vignal sulla formazione della membrana o guaina dello Schwann, unita a quella del Ranvier per la formazione della mielina e la guaina del Mauthner sarebbe seducente se non lasciasse ancora un po' di dubbio sulla interpretazione data alle incisure di Schmidt (1) e del Lantermann (2), alla neurocheratina di Ewald e Kuhne (1876); teoria quest'ultima negata dal Gerlach (1878), dall'Englemann, da Landowscki, confermata invece dal Rumphf (1878), dal Tizzoni (1878) e quindi identificata dal Golgi (3) sotto forma di cestellini di neurocheratina, e sulla quale un resoconto esatto è stato dato dal Waldstein e dal Weber (4).

Seguendo le ricerche del Vignal ho voluto rivolgere il mio studio massimamente sul midollo spinale fresco di bue e su nervi sciatici di animali da gabinetto (coniglio, cane, rana), prendendo per base d'osservazione tanto le fibre embrionali e quelle di Remak, quanto le fibre adulte, con o senza guaina di Schwann.

A questo proposito ho fatti molti esami a fresco dilacerando senz'altro il tessuto in una goccia di picrocarminio del Bizzozero e rischiarando poi con una goccia di glicerina acquosa; come pure lasciando il tessuto ad imbeversi di colore per 12 a 24 ore.

A questo processo ho fatto seguire altro con la macerazione per due a tre giorni nell'acido cromico al 3 per cento

(1) Schmidt H. D. On the construction of the dark or doublebordered nerve-fibre. *Montly microscop. Journ.* 1874.

(2) Lantermann. Ueber den feineren Ban der markhaltigen nervenfasern. *Arch. f. mikr. Anat.* 1876.

(3) Golgi. Sulla struttura delle fibre nervose midollate periferiche e cenlrali. *Arch. per le scienze mediche*, vol. IV. 1880.

(4) Waldstein et Weber. Études histochimiques sur les tubes nerveux à myéline. *Arch. de Physiolog.* 1882, 2ª serie, tom. X.

e nell'alcool $^1/_3$ di Ranvier e quindi colorazione più o meno lunga nel picrocarminio.

Ad altro processo ancora mi sono attenuto mantenendo i pezzi anatomici nell'acido cromico al 3 °/₀ per più di tre mesi e tanto da averli fissati ed induriti, per passarli poi alla colorazione del picrocarminio. — La dissociazione in quest'ultimo caso la facevo o direttamente con gli aghi in una goccia di glicerina acquosa o pure previa immersione per 3 min. pr. in potassa al 35 °/₀ che la facilitava di molto.

Tra tutti i colori tentati il migliore e l'unico che abbia trovato adatto a queste ricerche è stato il picrocarminio del Bizzozero, perchè con esso si metteva sempre bene in evidenza il cilindro dell'asse, che rimaneva fortemente colorato in rosso, nel mentre che il resto delle fibra assumeva un distinto color giallo.

A questa medesima colorazione ho assoggettati anche dei nervi fissati con acido osmico, come dei pezzi su cui avevo tentato la reazione cromoargentea.

In questo modo saggiato il materiale d'osservazione e portando da prima la mia osservazione sulle fibre giovani ho potuto rilevare che le cellule mesenchimatose del Vignal sono disposte irregolarmente sulle fibre; alle volte alterne, alle volte accoppiate. I loro prolungamenti o fili protoplasmatici s'intrecciano sulla fibra abbracciandola in vario modo dall'uno all'altro lato. (*Vedi Tav. fig. 2, 3, 4*).

In altre fibre le cellule mesenchimatose sono più ravvicinate tra loro e lasciano perciò pochi spazi di cilindro libero, e queste, a mio modo di vedere, sarebbero fibre più adulte.

In altri cilindri assili la deposizione delle cellule mesenchimatose è così ricca che la fibra assume un aspetto di rosario. (*Vedi Tav. Fig. 596*).

Nei pezzi di tessuto indurito con acido cromico e colorati col picrocarminio, dissociati in una goccia di glicerina acquosa si riscontrano su alcune fibre delle formazioni che a me son sembrate di grande interesse per l'ulteriore interpretazione dei fatti.

La fibra nervosa cioè risulta composta dall'insieme di formazioni globulo-ovoidali fatte da uno stroma reticolato, tinto in giallo dall'acido picrico, e che vengono infilate proprio

alla maniera degli acini da rosario dal filo mediano, che in questo caso è il cilindro dell'asse tinto fortemente in rosso dal carminio. (*Vedi Tav. fig. 7*).

Questa disposizione certamente ricorda l'altra già trovata (*vedi fig. 6*) per l'affluire delle cellule mesenchimatose sul cilindro dell'asse, e sola differenza che qui delle cellule non si scorgerebbe altro che il reticolo protoplasmatico modificato per l'adattazione ulteriore a cui le cellule debbono sottostare per la difesa del filamento nervoso: rappresenterebbero una fase più avanzata.

In altre fibre queste parti globulo-ovoidali in cui apparisce segmentata la fibra non si trovano più disposte ad acini di rosario, ma essendo più ravvicinate tra loro si presentano incuneate l'una nell'altra alla maniera di tanti coni infilati gli uni negli altri, lungo l'asse dei quali passa il cilindro nervoso. (*Vedi Tav. fig. 8*). Se capita poi poter osservare qualcuno di questi coni isolato, ma col suo cilindro assile conservato, si scorge che questo cono nella porzione affinata finisce con una spirale netta che ravvolge buona parte del cilindro dell'asse nudo. (*Vedi Tav. fig. 9*).

Questi vari schemi di struttura che ci presentano le fibre nervose ci spiegano, a mio modo di vedere, l'origine vera dei cestellini di neurocheratina del Golgi, i quali si debbono ritenere derivati dalle modificazioni progressive assunte dalle cellule mesenchimali soprapposte alla maniera come si è detto di sopra. E spiegando così l'origine se ne viene implicitamente ad ammettere l'esistenza reale e non a ritenerli, come molti ancora credono, dovuti ai reattivi.

A questo modo rimane chiara anche l'interpretazione che deve darsi alle incisure dello Schmidt e del Lantermann, la medesima che c'è stata data dal Golgi, che altro cioè non sieno che le linee di confine tra un cono e l'altro; e per me, ciò che vale lo stesso, tra una cellula e l'altra, profondamente modificata.

Nè questa interpretazione si opporrebbe alla esistenza anche della neurocheratina dell'Eweld e Kuhne, poichè a tale sarebbe ridotta e trasformata la rete protoplasmatica delle cellule mesenchimali di soprapposizione.

Così pure ne risulterebbe evidente l'origine della guaina del Mauthner, cioè essa si inizierebbe col ravvolgersi sopra il filo nervoso delle porzioni terminali degli estremi protoplasmatici delle cellule mesenchimali, allorchè erano ancora cellule nucleate. E questo ravvolgimento facendosi più serrato collo sviluppo ulteriore di ogni cellula di soprapposizione, ne risulta ricoperto direttamente ogni singolo tratto del cilindro dell'asse, in modo da farne una propria guaina. (*Vedi Tavola figura 10*).

E che la membrana di ravvolgimento del cilindro dell'asse, membrana di Mauthner, su cui da tutti sono state notate delle strie del Fromman, sia invece una formazione a spirale non solo dai miei preparati colorati col picrocarminio ne risulta l'evidenza, ma essenzialmente da quelli che risultano da tagli di tessuto nervoso indurito nel liquido del Müller e colorati col mio metodo al sublimato ed al solfuro di potassio. (*Vedi Tav. fig. 11*).

Secondo questi ulteriori studi debbo quindi rettificare che la spirale che si scorge sul cilindro dell'asse, da me in altro lavoro interpretata tutta a carico del cilindro stesso, come se esso stesso si presentasse a spirale (ciò che del resto si può pure scorgere in qualche rara fibra) è invece riferibile alla membrana che lo ravvolge; la quale è un derivato pure cellulare come abbiamo visto, entro cui decorre il cilindro dell'asse.

Le cellule mesenchimali ricoperto che avrebbero il cilindro dell'asse coi loro lunghi prolungamenti s'adagiarebbero inoltre col resto del loro corpo a fare da manicotto all'intera fibra nervosa, e questo manicotto non sarebbe interrotto che dalle linee di contatto tra cellula e cellula.

E poichè qui la funzione cellulare col tempo sparirebbe, incomincerebbe la cellula a riempirsi di grasso speciale (mielina) alla guisa stessa delle cellule del connettivo lasso che si trasformano in cellule adipose. Però qui il protoplasma cellulare non sarebbe ridotto che ad un reticolo cheratinoso contenente del grasso, scomparendo protoplasma e nucleo. Così che la dimostrazione data dal Ranvier per ritenere che un segmento interanulare niente altro sia che una sola cellula modificata, non sarebbe giusta, poichè secondo queste mie osservazioni,

risulterebbe invece formato da più cellule congiuntesi insieme: e qui la massima differenza.

Riguardo infine alla fo mazione della membrana di Schwann ho potuto osservare già sulle fibre dei centri al disopra o di lato di esse delle cellule distinte. Orbene una di queste cellule che collo sviluppo si allunghi conservando inoltre le sue proprietà cellulari, potrebbe realmente ritenersi per una vera cellula del Vignal, la quale distenda le sue braccia protoplasmatiche al disopra di un gruppo di cellule ridotte a coni cheratinosi contenenti grasso, per lasciare ad essi il solo ufficio di organi di difesa. Col tempo questa cellula segregando una membrana, guaina di Schwann, verrebbe ad aggiungere una lamina di difesa per le fibre nervose periferiche che si trovano più esposte delle altre. (*Vedi Tav. fig. 12, 13, 14*).

Ecco adunque i risultati a cui mi avrebbero portato le mie osservazioni sulla struttura della fibra nervosa mielinica:

Che le fibre di Remak sono realmente delle fibre nervose embrionali;

Che i cestellini di neurocheratina esistono in realtà e non sono che la modificazione e l'adattamento di cellule mesenchimatose;

Che ogni segmento interanulare di Ranvier è una formazione cellulare ma non di una sola cellula;

Che la membrana del Mauthner è pure derivato di cellula;

Che le cellule del Vignal sono quelle destinate alla formazione della guaina dello Schwann, ma che non hanno nulla a che vedere con le altre cellule mesenchimatose generatrici del reticolo cheratinoso e della mielina.

Spiegazione della Tavola

Fig. 1. — Fibra nervosa secondo Ranvier con tre segmenti interanulare di cui il medio è solo rappresentato in tutta la sua estensione. M. membrana cellulare, ovvero guaina di Schwann. P. protoplasma. G. grasso ovvero mielina. N. nucleo. C. A. cilindro dell'asse.

» 2. 3. 4. — Varia disposizione delle cellule mesenchimatose sul filo nervoso.

» 5. 6. — Disposizione a rosario delle cellule mesenchimatose sul filo nervoso.

» 7. — Disposizione a rosario delle cellule mesenchimatose di già trasformate in rete di cheratina sul filo nervoso.

» 8. — Disposizione a coni infilati delle cellule mesenchimatose ridotte a stroma cheratinoso — origine dei cestellini di neurocheratina del Golgi.

» 9. — Una cellula isolata trasformata in cestellino.

» 10. — Due cellule mesenchimatose sopra il filo nervoso, che indicano l'origine e la formazione della membrana del Mauthner formata dalle strie del Fromman.

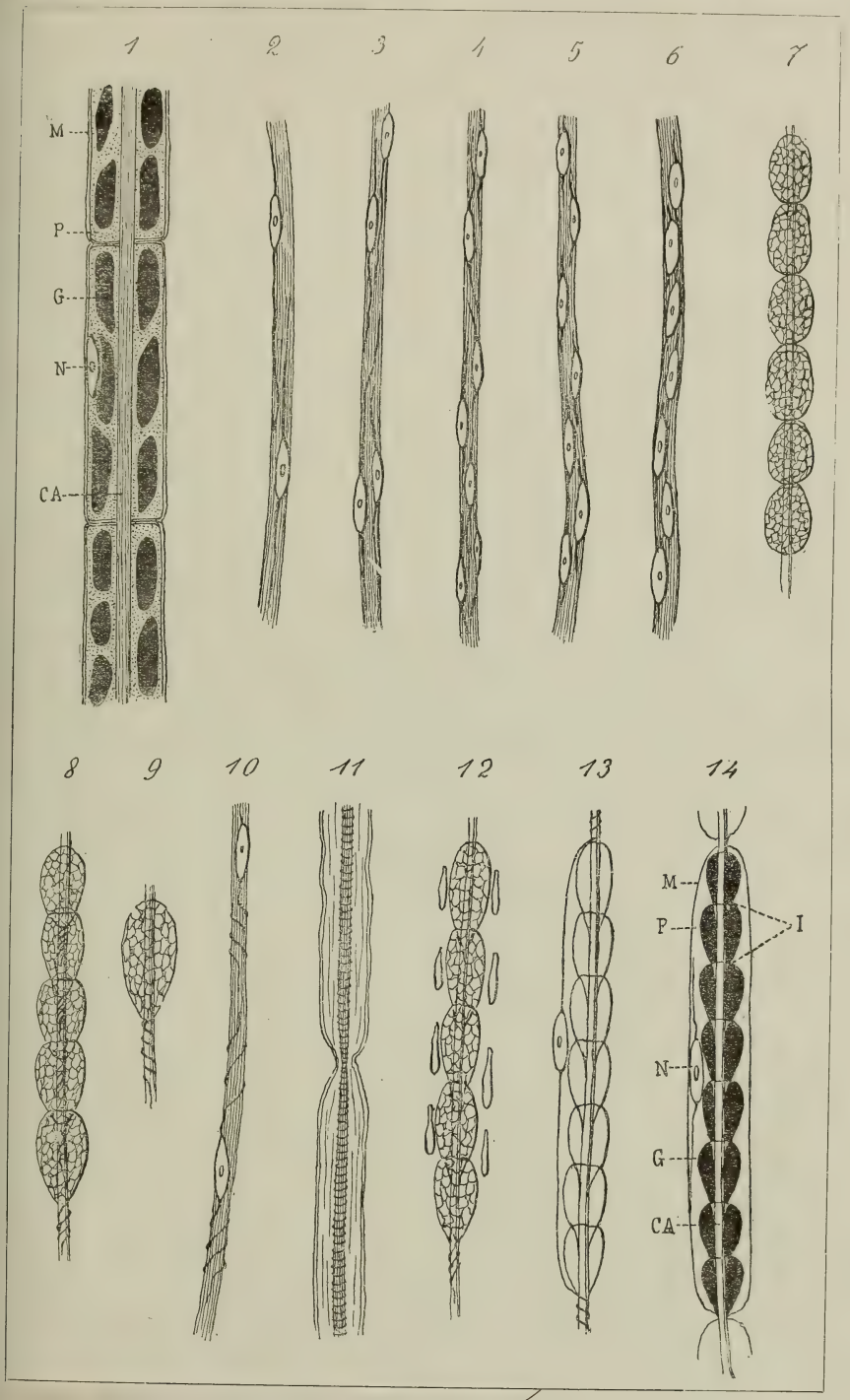
» 11. — Strie del Fromman risultanti da una disposizione a spirale dei fili protoplasmatici delle cellule di soprapposizione. *(Vedi figura 10).*

» 12. — Comparsa delle vere cellule del Vignal generatrici dei segmenti interanulari della guaina dello Schwann.

» 13. — Una cellula del Vignal che s'inizia alla formazione del segmento interanulare, abbracciando diverse cellule mesenchimatose ridotte a coni di cheratina.

» 14. — Fibra nervosa completa. M. membrana cellulare o guaina di Schwann. P. protoplasma. N. nucleo. G. grasso ovvero mielina di cui si sono imbevute le cellule mesenchimatose trasformate, I spazi tra una cellula e l'altra ridotte a stroma cheratinoso contenente grasso (mielina), ovvero incisure di Schmidt e del Lantermann. C. A. cilindro dell'asse.

Marchesini Prof. Rinaldo - Sulla fina struttura delle fibre nervose a mielina.



ISTITUTO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI ROMA
Diretto dal Prof. A. CARRUCCIO

INVERTEBRATI

raccolti dalla R. Nave "Scilla„ nell'Adriatico e nel Jonio

pel Dott. Mario Condorelli
Conservatore nel predetto Istituto
- Libero docente di Parassitologia medica

La R. nave *Scilla*, durante la campagna idrografica fatta nell'Adriatico e nel Jonio dal mese di giugno a quello di settembre ultimo scorso, ha raccolto un pregevole materiale zooligo, che il comandante di essa nave, signor Cav. Leonardo Cattolica, ha donato, per mezzo del medico di bordo Dott. Carlo Pontecorvo, al Museo Zoologico della R. Università di Roma. Il Direttore di questo, Prof. Antonio Carruccio, ha riservato per sè lo studio dei pochi vertebrati (Pesci esclusivamente), e dato a me l'incarico di studiare gli animali inferiori, dei quali ho il piacere riferire alla Società. Sono una sessantina di specie, rappresentate da più di 300 esemplari, e riferentisi a tutti i tipi degli invertebrati.

La maggior parte di questa raccolta proviene dalle coste dell'Adriatico, da Manfredonia a S. Maria di Leuca, che segna il punto di separazione dei due mari; la rimanente da quelle del Jonio a cominciare da quest'ultima località sino a Siracusa.

Sotto il punto di vista della distribuzione geografica non è senza interesse lo studio di questa piccola collezione. I naturalisti più antichi, che si sono occupati della fauna adriatica, Ginanni, Planco, Donati e Brunnich, si limitarono a dare un elenco di poche specie più o meno comuni, senza tener conto nè di località, nè di data di cattura, nè di tanti altri particolari indispensabili per la scienza; e l'abate Giuseppe Olivi, che a buon diritto deve considerarsi come il primo e vero

illustratore degli animali del Mare Adriatico, limitò le sue ricerche al solo Golfo e alle Lagune di Venezia. Gli scrittori posteriori, fra i quali piacemi ricordare, in ordine cronologico delle loro pubblicazioni, Naccari, Renier, Danilo e Sandri, Heller, Grube, Weinkauff, Senoner, Paolucci L., Brusina, Hincks, Thomas, Stossich A., Nardo, Marenzeller, Stossich M., Valle e altri ancora, che ricorderò nelle indicazioni bibliografiche, hanno esteso le loro ricerche alle coste della Dalmazia, al Golfo di Trieste, a quello di Venezia, comprese le Lagune, e in genere alla parte settentrionale della costa orientale d'Italia, a venir giù sino ad Ancona.

La rimanente costa adriatica, principalmente quel tratto che da Manfredonia si estende sino a S. Maria di Leuca, è stata pochissimo o niente studiata dal punto di vista della fauna marina, e lo stesso dicasi per quella estensione del Jonio compresa fra i golfi di Taranto e di Squillace.

Taluna delle mie specie è importante per la profondità alla quale è stata pescata (sino a 500 m.); nessuna ve n'ha di nuova, ma sono parecchie le specie rare per tutto il Mediterraneo e nuove o poco studiate per i mari Adriatico e Jonio.

Per solito ho omesso la diagnosi; l'ho riserbata, sebbene assai succintamente, per le specie meno comuni o rare, o per quelle che, pur essendo comuni, sono facili a confondersi con specie affini.

PROTOZOI.

1. **Sphaerozoum punctatum** J. Müller. — Due bellissimi esemplari, frutto di pesca pelagica notturna eseguita col retino a Messina nel mese di settembre.

Forma perfettamente sferica, diametro 4 mm.; visibilissima la fine punteggiatura, ch'è caratteristica della specie. Altri esemplari di confronto, provenienti dalla Stazione zoologica di Napoli, ho trovato nella collezione didattica di questo R. Istituto zoologico.

CELENTERATI.

2. **Olindias phosphorica.** Haeck. — Quest'unica specie mediterranea del gen. *Olindias* è stata presa presso la costa di Manfredonia nel mese di settembre. Sono due bellissimi esemplari del diametro di mm. 70, alti mm. 18.

Ho osservato che i canali interradiali non sempre decorrono indipendenti l'uno dall'altro, verificandosi spesso che più di essi (da 2 a 4) si fondono al margine dell'ombrella in un tronco unico, in maniera da formare un canale arborescente; oppure due vicini comunicano fra di loro mediante un tratto anastomotico trasversale.

Questa specie, non segnalata per lo innanzi nell'Adriatico, è stata pescata nel Tirreno a Spezia (Lessona), a Napoli (Delle Chiaie, Stazione Zoologica).

3. **Liriope eurybia** Haeck (1). — Cinque esemplari del diametro di 8 a 10 mm. sono stati il frutto di pesca pelagica notturna, eseguita col retino nel mese di settembre presso Messina.

La *L. eurybia*, che, per la forma dell'ombrella molto più larga che alta, rassomiglia ad un vetro d'orologio, è specie non molto comune del Mediterraneo, quantunque con qualche frequenza sia stata presa nel versante del Tirreno, come a Nizza, a Genova e a Napoli.

4. **Pelagia noctiluca** P. et L. Un esemplare di questa bellissima specie, la quale, al pari di altre, possiede il fenomeno della fosforescenza, è stato preso presso la costa di Manfredonia nel mese di settembre insieme con l'*Olindias phosphorica* Haeck; esso misura mm. 45 di diametro e mm. 15 di altezza.

---

(1) Per la determinazione di questa specie mi riferisco al Carus (*Prodromus faunae mediterraneae ecc.*, vol. I, pag. 38), il quale distingue nettamente i due generi *Liriope* e *Geryonia* per il numero dei tentacoli e delle vescicole auditive, che sono 4 gli uni e 8 le altre nel primo, e rispettivamente 6 e 12 nel secondo.

Acloque (*Faune de France*, Thysanures, ecc, p. 473) inverte i caratteri, attribuendo al genere *Liriope* quelli del genere *Geryonia* e viceversa.

La sua presenza è stata notata nel Mar Tirreno da Verany a Nizza e a Genova, da Delle Chiaie e dalla Stazione Zoologica a Napoli; nel Jonio vien data a Messina da Péron Gegenbaur e Sars; Spallanzani nota pure questa specie per la Sicilia, senza però indicarne la località.

Nell'Adriatico non pare che sia stata rinvenuta prima di adesso, e lo stesso Claus dice sul proposito: « *in mari Adriatico deesse videtur* ».

VERMI.

5. **Bothriocephalus plicatus** Rud. — Due esemplari, rinvenuti in commensalismo coll'*Ascaris incurva* Rud., nello stomaco di *Xiphias gladius* L., pescato nel mese di settembre a Siracusa. Dei due individui uno ha perforato completamente tutte e tre le tuniche dello spesso stomaco, cosicchè la sua porzione anteriore sporge per circa due centimetri nella cavità peritoneale.

Lunghezza dell'intero parassita mm. 28, ampiezza massima delle proglottidi mm. 4. 5. È specie non molto comune, per lo innanzi studiata in Italia da Redi a Firenze, da Spedalieri a Pavia, da Wagener a Nizza e da Parona a Genova.

6. **Tristomum papillosum** Diesing. — Molti esemplari trovati sulle branchie di *Xiphias gladius* L. pescato nel mese di settembre a Siracusa.

Riscontrato parecchie volte in Italia: nello *Xiphias gladius* L. da Zschokke a Napoli, da Stossich a Trieste, da Sonsino a Pisa, da Grohmann e da Monticelli a Palermo, a Genova da Parona e Perugia, a Portoferraio da Parona; nell'*Orthagoriscus mola* Bl. Schn. da Grube e da Taschenberg a Napoli, da Sonsino a Pavia, nel *Tetrapturus belone* Raf. da Kölliker a Messina.

7. **Borlasia Elizabethae** M. Int. — Ho avuto in osservazione un esemplare molto bello di questo grazioso Nemertino, preso colla draga a S. Cataldo nel mese di luglio a m. 30 di profondità. Come risulta da una osservazione trascritta nel

libro di bordo, il verme, appena estratto dal mare, era *nero contornato di zone circolari bianche*; ma, dopo 5 mesi di conservazione in formalina al 4 per cento, al posto del nero si osserva una tinta bruno-rossastra. Gli autori (Carus, Acloque, ecc.) chiamano bruno-porporino il colorito del corpo, con fascie trasversali bianche. Gli altri caratteri corrispondono tutti a quelli che vengono dati per la *B. Elizabethae*: testa bianca con delle piccole macchie verdi; occhi mancanti; corpo leggermente depresso con la parte posteriore (ordinariamente) contratta e rugosa per numerose e piccole pliche trasversali.

Lunghezza mm. 83, larghezza massima mm. 5.

È specie molto rara, rinvenuta prima a Napoli da Hubrecht, ed anche da Delle Chiaje, se ad essa si riferisce l'*Ophiocephalus muraenoides* D. Ch., ritenuto da Carus sinonimo assai dubbio di *B. Elizabethae*.

8. **Langia formosa** Hubr. — Di questa rara specie mediterranea, scoperta a Napoli da Hubrecht, ho avuto un solo esemplare mediocremente conservato, preso colla draga a Squillace nel mese di settembre a m. 500 di profondità, insieme colla *Dasychone lucullana* Sars. e con diversi esemplari di *Synapta digitata*. J. Müll.

Corpo allungato a margini ripiegati sul dorso; una lunga fessura longitudinale da ciascun lato della testa; lati del corpo biancastri; faccia ventrale roseo-pallida (nel vivo di un bel cremisino un po' sbiadito); parte posteriore della faccia dorsale bruno-giallastra.

Lunghezza (del mio esemplare) mm. 45, larghezza mm. 5.

9. **Ascaris incurva** Rud. — Diversi esemplari, fra ♂ e ♀, rinvenuti nello stomaco di due piccoli *Xiphias gladius* L., pescati a Siracusa nei mesi di agosto e di settembre.

La lunghezza del maschio oscilla dai 30 ai 60 mm., e della femmina dagli 80 ai 90 mm.

È specie poco comune, parassita del Pesce spada nelle branchie, nell'esofago, nello stomaco e nell'intestino. In Italia la sua presenza è stata segnalata in tempi relativamente antichi da Spedalieri e da Redi, che la rinvennero in pesci ac-

quistati dal primo a Pavia e dal secondo a Firenze, ma provenienti non sappiamo da quale mare, e pochi anni addietro (1887) da Parona a Genova.

10. *Hermione hystrix* Kbg. — Tre esemplari in ottimo stato di conservazione, provenienti da Barletta, ove furono presi colla sciabica a m. 30 di profondità nel mese di settembre.

Lunghezza dei miei esemplari dai 38 ai 60 mm., larghezza dagli 11 agli 18 mm.

Differisce dall' *H. Kinbergi* Qtrfgs., oltre che per molti caratteri riferentisi alla forma della testa, delle elitre, alla lunghezza delle antenne, ecc., per la conformazione delle setole dei rami inferiori delle zampe, che sono bidentate o tridentate, laddove nell' *H. Kinbergi* sono nettamente tridentate.

Al contrario di questo l' *H. hystrix* Kbg. è specie comune a tutto il Mediterraneo. Frequentissimo a rinvenirsi nel fango a Trieste, Portorè, Lussinpiccolo, Lussingrande, Neresine, Crivizza, Cigale,

11. **Polynoe antilopes** V. Crs. — Testa ben distinta ad angoli anteriori tronchi; occhi in numero di 4, dei quali 2 piccoli al margine posteriore della testa, e 2 grandi presso gli angoli anteriori tronchi; antenna mediana meno robusta delle laterali, leggermente rigonfia all'estremità della porzione terminale che è leggermente rigonfia; elitre, in numero di 15 paia, di colorito giallo-biancastro, con numerose macchie trasversali bruno-verdastre, uniformi, a margine dentellato, imbricate e incrociantisi sulla linea mediana in maniera da ricoprire tutto l' intiero dorso. Le elitre, toccate, facilmente cadono.

Un individuo lungo mm. 18 e largo mm. 5, è stato preso colla draga ad Otranto nel mese di luglio a m. 87 di profondità insieme con diverse specie di *Eunice*.

È specie poco comune nel Mediterraneo, non annunciata finora nell'Adriatico.

12. **Eunice violacea** Gr. — Un individuo lungo mm. 65 ed ampio mm. 4. 5, preso colla draga ad Otranto nel mese di luglio a m. 87 di profondità. L'esemplare, decolorato in massima parte per la lunga permanenza nella soluzione di formalina, conserva in taluni punti del corpo e principalmente nelle appendici boccali, la colorazione violacea che esso ha da vivo; ma la specie, oltre che per questo reliquato di tinta caratteristica, resta distinta per altri caratteri più salienti: testa grossa profondamente quadriloba; antenna mediana molto più lunga delle altre ed oltrepassante l'ottavo segmento; lunghezza del segmento boccale uguale a quella dei cinque segmenti; lunghezza dei tentacoli uguale ai due terzi di quella del segmento boccale.

È specie rara, e la sua presenza nell'Adriatico è stata constatata a Portorè da Grube.

13. **Eunice purpurea** Gr. — Un individuo lungo mm. 70, ampio mm. 3, preso insieme col precedente, del quale è specie ancora più rara. Claparède per il primo ne constatò la presenza nel Tirreno a Napoli; nell'Adriatico per lo innanzi non fu mai segnalata.

Corpo di colore rosso-violaceo, formato di 108 segmenti; testa mediocre con margine frontale nettamente bilobo; antenne e tentacoli con anelli alternativamente rosso-cerulei e bianchi; 5° segmento del corpo bianco, onde la denominazione di *E. cingulata* Clpd.; branchie incomincianti dal 9° al 12° segmento filiformi, più in giù pettinate.

14. **Eunice Rissoi** Qtrfgs. — Un individuo preso insieme colle due specie precedenti ad Otranto, al pari delle quali è rara in tutto il Mediterraneo. La sua presenza, anteriormente, è stata notata a Marsiglia e in generale nelle coste della Provenza. Testa profondamente biloba; antenne molto ineguali, con la mediana lunghissima e le esterne le più brevi; tentacoli subulati di eguale lunghezza delle antenne esterne, ma molto più sottili; mascelle inferiori dentate con denti alla loro volta finamente denticolati; branchie pettinate; colorito grigio, in taluni punti grigio-giallo-rossastro.

Lunghezza del mio esemplare mm. 31, ampiezza mm. 3; numero dei segmenti, 74.

15. **Nereis (Heteronereis) Oerstedii** Qtrfgs. — Numerosi esemplari, risultato di una pesca pelagica notturna praticata col retino ad Otranto nel mese di luglio.

È specie comune sopratutto nei mari della Sicilia (Quatrefages).

16. **Nephthys scolopendroides** D.Ch. — Proveniente da S. Cataldo, ove fu preso colla draga alla profondità di m. 30 nel mese di giugno, ho avuto un frammento di *Nephthys scolopendroides* D.Ch., e precisamente un tratto della porzione anteriore, lungo mm. 90 e costituito da 51 anelli.

L'esemplare, quantunque incompleto, si presta per una diagnosi certa, la quale, indipendentemente dal criterio della lunghezza e da quello del numero dei segmenti, che oscilla dai 130 ai 140, si fa per i seguenti caratteri, che sono i più importanti: Corpo quadrangolare allungatissimo; testa piccola, pentagona, un po' ristretta indietro, appena più lunga che larga; le due antenne anteriori un poco più brevi delle due posteriori; parapodi corti e tozzi a due rami separati e distinti, provveduti d'una lamina (chitinosa) lunga e larga, d'una linguetta e di due ciuffetti di setole.

Questa specie, l'unica del Mediterraneo, è stata rinvenuta per lo innanzi a Marsiglia (Marion), a Napoli (Delle Chiaie, Grube, Stazione Zoologica), a Lesina da Stossich, che la dice rarissima.

17. **Dosychone lucullana** Sars. — Un esemplare, proveniente dalle acque del Jonio (Squillace), ove è stato preso nel mese di settembre colla draga a m. 500 di profondità.

Branchie eguali e lunghe, disposte a circolo semplice intorno alla testa indistinta; filamenti branchiali bianchi con 6-8 macchie trasversali violette e con numerose pinnule laterali ai margini dorsale e ventrale; corpo biancastro, gracile con 4 serie longitudinali di piccolissime macchie puntiformi violette, due laterali e due mediane; fra le due serie mediane

una fascia uniforme di colorito violetto-chiaro; collare integro; anelli del corpo 52, dei quali 15 appartengono alla regione anteriore. Lunghezza dell'animale mm. 17, ampiezza massima mm. 2. 5.

Al pari dell'altra specie mediterranea (*D. polyzonos* Panc.) è poco comune nei nostri mari: nel Tirreno è stata notata la sua presenza a Marsiglia, a Genova, a Napoli; nell'Adriatico a Quarnero, a Lussinpiccolo e a Cherso. Nel Jonio ancora non era stato segnalato.

18. **Membranipora membranacea** Busk. — Specie frequente a rinvenirsi nell'Adriatico, della quale posseggo un esemplare preso ad Otranto nel mese di luglio dragando alla profondità di m. 30; ad esso sono aderenti numerosi uovi di molluschi. Il briario presentasi foliaceo ed indiviso; i zoeci quadrangolari, oblunghi, disposti in serie lineari alterne con margine calcareo e con opercolo membranoso jalino.

19. **Retepora cellulosa** Johnst. — Ho avuto diversi frammenti di questo Reteporide, pescati nel mese di luglio a San Cataldo, dragando m. 30. La specie è di facilissima diagnosi presentandosi lo zoario sotto forma d'una espansione submembranosa, sottile, crespata od ondulata e finestrata in forma d'una rete.

Comunissima nell'Adriatico: Adria, Lussin, Lesina, Lissa, Lagosta, Ragusa.

20. **Lepralia foliacea** Hcks. — Insieme colla *L. Pallasiana* Busk. e colla *L. pertusa* Johnst è fra le specie più comuni dell'Adriatico, ove è stata rinvenuta a Quarnero, Lussin e Lagosta. Io ho avuto un piccolo frammento che ben si presta per la diagnosi, pescato a S. Cataldo nel mese di luglio dragando metri 30. Il briario è lamelloso, formato da lamelle diversamente flessuose ed unite a cespuglio; i pori degli zoeci sono disposti in maniera da formare una linea a zig-zag.

21. **Discosparsa annularis** Heller. — Specie poco comune, scoperta da Heller nell'Adriatico presso Quarnero. I miei esem-

plari (due) provengono da Otranto, ove furon presi nel mese di luglio dragando alla profondità di m. 30.

È famiglia molto simile alla *Discoporella mediterranea* Busk., colla quale è stata confusa da taluni autori. Si riconosce pei seguenti caratteri: Briario discoidale, depresso nel mezzo e con bordo periferico ispessito; zoeci tubulosi nel mezzo più rari che alla periferia; lamiera basilare impressionata da numerose e sottili strie radiali.

22. **Zoobotryon pellucidum** Ehbg. — Specie unica e poco comune in tutto il Mediterraneo, compreso l'Adriatico, in cui pare sia stata rinvenuta soltanto da Martens a Venezia e da Reichest a Trieste. Il mio esemplare proviene da S. Cataldo, ove è stato dragato nel mese di luglio a m. 30 di profondità.

È specie riconoscibilissima per il briario arborescente, jalino, eretto a divisione tricotomica, portante animali piccolissimi e trasparenti lunghi meno d'un millimetro.

ECHINODERMI.

23 **Asterina gibbosa** Forb. — Quattro esemplari, presi nel mese di settembre a Siracusa colla sciabica a circa m. 20 di profondità. Di essi tre, molto piccoli (diametro del disco mm. 6-7), sono di colorito bianco-grigiastro, il quarto, ch'è più grande (diametro del disco mm. 11), presenta una colorazione verde-azzurrognola.

È specie comune in tutto il Mediterraneo, compreso l'Adriatico; e suole rinvenirsi alla spiaggia fra le alghe e sopra i sassi.

24. **Ophioderma longicauda** M. et Tr. Due esemplari, molto belli per l'ottimo stato di conservazione e la vivacità dei colori, sono stati presi nel mese di luglio colla draga a Brindisi a m. 30 di profondità.

Specie comune nell'Adriatico, come del resto in tutto il Mediterraneo.

25. **Amphiura squamata** Sars. — Un solo esemplare, pescato il 9 luglio colla draga ad Otranto a m. 87 di profondità.

È specie comunissima a rinvenirsi fra le alghe ed ordinariamente a profondità assai minore a quella sopra indicata.

26. **Ophiactis virens** Sars. — Di questa specie, rara per il Mediterraneo, ove è stata scoperta da Sars a Napoli, e quivi in prosieguo rinvenuta pure da Ludwig, ho avuto in esame un solo esemplare, pescato ad Otranto, insieme coll'*Ophiotrix echinata* M. e Tr. e coll'*Amphiura squamata* Sars., dragando m. 87 nel mese di luglio.

Disco (mm. 2. 5) coperto da piccole squame imbricate e, soltanto alla faccia inferiore, da piccolissime spine; braccia in numero di 6: due molto lunghi (mm. 11), uno un poco meno (mm. 9), due corti (mm. 6) ed uno cortissimo (mm. 3); spine brachiali 4 brevi e tozze.

27. **Ophiotrix echinata** M. et Tr. — Disco subpentagono sporgente fra le braccia, ricoperto da mediocre numero di spine cilindriche, sottili e discretamente lunghe; braccia delicate e tortuose, 6 volte più lunghe del diametro del disco (mm. 4-5), con piastre dorsali carenate e di forma romboidale; colorito delle parti dorsali ceruleo, delle ventrali bianco-ceruleo.

Nell'Adriatico con frequenza questa specie è stata rinvenuta a Trieste e a Lesina. Io ho osservato un solo esemplare, preso ad Otranto nel mese di luglio dragando m. 87.

28. **Ophiotrix fragilis** Dub. et Kor. — Quattro esemplari presi ad Otranto nel mese di luglio dragando m. 87: sono di colorito bruno-chiaro con dei riflessi verdastri, ed hanno un disco piccolo, subpentagonale, protuberante fra le braccia 6-7 volte più lunghe del diametro del disco, ch'è di 5 mm.

È specie molto comune per l'Adriatico (Trieste, Fiume, Lussinpiccolo, Lussingrande, Neresina, Crivizza, Ragusa, Lesina, Lissa, Curzola).

29. **Ophiomyxa pentagona** M. et Tr. — Comunissimo nell'Adriatico (Trieste,Cherso, Neresine, Ossero, Lussingrande,

Pirano, Lissa, Lesina, ecc.). Vive nel fango alla profondità da 1 a 30 passi; ma i miei due esemplari, presi dragando ad Otranto nel mese di luglio, provengono da una profondità maggiore (m. 87).

30. **Echinocardium mediterranenm** Gray. — Nel mese di settembre a Manfredonia, presso la costa, è stato preso un solo esemplare di questa specie, non molto comune per l'Adriatico, ove suole rinvenirsi su fondo fangoso a poca profondità presso Trieste, Zara e Lesina. L'individuo da me esaminato è lungo mm. 50, largo mm. 45; il suo stato di conservazione è poco buono perchè rotto ad uno dei lati.

31. **Synapta digitata** J. Müll. — Ho avuto in esame tre individui lunghi dai 55 ai 75 mm. presi in settembre nel Jonio, presso Squillace, dragando m. 500.

Essa è specie notata con molta frequenza nell'Adriatico da J. Müller, Heller, Stossich, Graeffe, Sars e Grube a Trieste, Lesina, Lissa, ecc.; alcun autore per lo innanzi l'ha però indicata per il Mare Jonio.

CROSTACEI.

32. **Sapphirina Clausi** Haeck. — Tre individui di *Sapphirina*, aventi caratteri in tutto corrispondenti a quelli attribuiti alla specie *S. Clausi* Haeck., sono stati presi a Messina nel mese di ottobre, in una pesca pelagica diurna fatta col retino. Osservata al microscopio a luce incidente, mostrasi di splendore argenteo senza quelli bellissimi riflessi iridei, che sono proprii all'animale vivo o da pochissimo tempo portato via dall'acqua; osservata a luce riflessa apparisce diafana, trasparente come cristallo e lascia intravedere tutti i particolari della sua interna struttura. Le ghiandole unicellulari del tegumento, numerose, sono sparse dappertutto e di colorito bruno-giallastro.

La *S. Clausi* Haeck. è specie molto comune nel golfo di Napoli (Costa O., Staz. Zool.) come anche a Messina, ove è stata constatata da Claus e da Haeckel.

33. **Phronimella elongata** Cls. — Di questa specie, scoperta da Claus a Messina, possiedo un bellissimo esemplare preso pure a Messina nel mese di ottobre in una pesca pelagica diurna eseguita col retino.

Ho avuto altro esemplare di confronto, proveniente dalla Stazione Zoologica di Napoli.

34. **Anilocra physodes** M. Edw. — Di questa Anilocra, la più comune fra le poche specie mediterranee, ho avuto 9 individui di lunghezza variabile dagli 11 ai 18 mm., frutto di pesca pelagica diurna eseguita col retino nelle acque del Jonio presso Augusta nel mese di ottobre. Si riconosce facilmente per la lunghezza delle antennule che oltrepassano di molto il margine posteriore della testa, per il telson carenato al di sopra.

Carus identifica questa specie all'*A. mediterranea* Leach., e lo stesso fa Lay nella sua *Rivista dei Crostacei Isopodi del Golfo di Napoli*, (pag. 33); altri autori, fra cui Acloque (*Faune de France*, Thyraneures, pag. 181) dànno le due specie come distinte e separate; la qual cosa credo che sia esatta differendo sensibilmente l'*A. mediterranea* per la minore lunghezza delle antennule che non oltrepassano mai il margine posteriore della testa, per la lunghezza del ramo esterno del telson uguale a quella dei primi cinque pleomeridi riuniti insieme e per la forma del telson che non porta la carena longitudinale dell'altra specie.

35. **Sphaeroma laevidorsum** R. Lay. — In una pesca pelagica notturna, fatta col retino nel mese di luglio presso S. Maria di Leuca, fu preso, fra altro materiale, un piccolo *Sphaeroma*, il quale, pei suoi caratteri, ritengo identico allo *Sp. laevidorsum*, specie scoperta recentemente dal prof. Rodolfo Lay (*Rivista dei Crostacei Isopodi del golfo di Napoli,* Foggia, 1898, pag. 48). La lunghezza è di 8 mm., l'ampiezza di mm. 4; è ovale di forma, a superficie liscia e di colorito uniforme rosso-bruno. Il primo paio di antenne filiformi e più lunghe di quelle del secondo paio, raggiungono l'angolo anteriore del primo segmento toracico; il secondo paio sono brevi, subcilindriche, ed ingrossate alla base; il margine posteriore del quarto segmento addominale porta due piccoli

tubercoli. Il telson è grande, convesso quasi tanto lungo quanto largo, provveduto in avanti di due grossi tubercoli conici ad apice molto acuminato e posteriormente di un margine tridentato con dente mediano maggiormente sviluppato. Fra questo margine tridentato ed i grossi tubercoli conici è una leggera insenatura trasversale, non un vero solco come vorrebbe Lay.

Fino ad oggi conosciamo come *habitat* dello *Ph. laevidorsum* il Golfo di Napoli, ove Lay lo scoprì l'anno scorso, e S. Maria di Leuca, località appartenenti ai due versanti opposti del Tirreno e dell'Adriatico.

36. **Idotea tricuspidata** Desm. Questa specie, riconosciuta da Heller comune lungo il littorale dell'Adriatico (Trieste, Lussin, Zara, Lesina, Lissa, Curzola), è stata presa dalla R. nave *Scilla* in una pesca pelagica notturna eseguita col retino presso Bari nel mese di agosto. Gli esemplari da me osservati sono in numero di sette: il loro colorito generale è grigio-rossastro nella parte ventrale, grigiastro al dorso, ove pure si notano, principalmente in corrispondenza del telson, numerose punteggiature brune molto scure. La lunghezza dei miei esemplari è variabile dagli 11 ai 24 mm., e la larghezza dai mm. 4 ai mm. 7.

37. **Alpheus ruber** M. Edw. — Due esemplari molto bene conservati, provenienti da S. Cataldo, ove furono pescati nel mese di giugno colla draga alla profondità di 30 metri.

Il bordo anteriore della volta orbitaria non prolungato a spina, la presenza di 4 creste longitudinali sulla grossa chela e la minore lunghezza del dito immobile rispetto a quello mobile sono caratteri che fanno subito riconoscere questa specie, la quale è di un bel colore roseo più intenso alla parte anteriore.

Comune a tutto il Mediterraneo, nell'Adriatico: benchè Stossich lo dica raro fra le radici dei fuchi e delle alghe, è stato preso ad Ancona, Trieste, Quarnero, Lussin e Lesina con qualche frequenza.

38. **Guathophyllum elegans** Latr. — Un individuo elegantissimo pei suoi splendidi colori è stato preso nel mese di ottobre colla sciabica a Siracusa alla profondità di 9 metri. Questa specie, l'unica del genere nel Mediterraneo, è facilmente riconoscibile pel suo carapazio rigonfio, per il rostro breve, compresso, obliquo, armato in sopra di 7 denti; pel secondo paio di zampe più lunghe e robuste del primo, pel colorito decisamente violetto delle ultime due paia e per il colorito generale rosso-ruggine macchiettato di numerosi puntini gialli.

Già conosciuto nel Tirreno e nell'Adriatico, prima d'ora non se n'è segnalata la presenza nel Jonio; è vero però che in Sicilia è stato rinvenuto parecchi anni addietro da Grube a Palermo.

39. **Lambrus Massena** Roux. — Un bellissimo esemplare di colorito rosso-brunastro è stato preso dalla R. nave *Scilla* col retino presso la costa di Manfredonia nel mese di settembre.

È specie assai comune: nell'Adriatico è stata osservata da Lorenz a Quarnero, da Grube a Lussingrande, da Steindachner ed Heller in località più meridionali; per la Sicilia risulta esserne stata constatata la presenza da Roux nella costa orientale e quindi nel Jonio.

40. **Diogenes varians** Heller. — Di questo macruro ho avuto un esemplare, ospitato da una conchiglia di *Nassa mutabilis* Petit. Esso è stato preso presso la costa di Manfredonia, nel mese di settembre, in una pesca pelagica diurna fatta col retino. Conservato in formolina, dopo 5 mesi mantiene la colorazione rosea che ha da vivo, macchiettata da punti e strie di marrone oscuro. È però da notare che non sempre il *D. varians* è così colorato, potendo presentare una tinta generale verdeggiante e macchie nere piuttosto che marrone.

Il *D. varians*, al contrario dell'altra specie *D. serripes* Costa, piuttosto rara, è comune a tutto il Mediterraneo, e suolsi rinvenire in conchiglie di diversi Gasteropodi appartenenti ai

generi *Cerithium*, *Murex*, *Purpura*, *Columbella*, *Natica* e *Buccinum*.

MOLLUSCHI.

41. **Lima hians** Gm. — Questa specie, appellata per la sua fragilità *L. tenera* da Filippi, *L. fragilis* da Scacchi, *L. vitrina* da Brown, è stata pescata in numero di un solo esemplare nella costa di S. Cataldo, località sita fra Brindisi ed Otranto. Si tratta di un individuo lungo mm. 16 e alto mm. 9, il quale, benchè giovane, presenta le valve bianche più o meno tendenti al fosco, carattere il quale dal Carus viene attribuito soltanto a taluni individui adulti.

Notisi che la giovinezza dell'esemplare ho desunto non soltanto dalla piccolezza delle misure dei suoi diametri, ma sopratutto dall'immaturità degli organi genitali.

Detto esemplare è stato pescato colla draga alla profondità di m. 30 nel mese di luglio. Nell'Adriatico Stossich considera la *L. hians* quale specie rara nei maggiori fondi, fra le fessure delle pietre: Cherso, Lussin, Lesina, Lissa.

42. **Pecten glaber** Chemn. — Un esemplare giovanissimo di 18 mm. di lunghezza sopra mm. 17 di altezza, pescato colla draga ad 87 metri di profondità presso Otranto.

La diagnosi della specie di questo giovine individuo riesce facile non soltanto per la presenza di coste lontane l'una dall'altra ed arrotondate, che in numero di 11 solcano la conchiglia equivalve, ad orecchiette eguali ed a valve concentricamente striate; ma anche perchè la valva destra, la quale è di colorito bianco-cenerino, presenta piccole e numerose macchie rotonde di color marrone oscuro.

È comune in tutto il Mediterraneo, compreso l'Adriatico, ove è stato rinvenuto da varî autori, fra cui Olivi e Martens a Venezia, questi e Grube a Trieste, Sandri a Zara e Brusina a Novegrandi

43. **Lithodomus lithophagus** Payr. — Tre esemplari giovani, lunghi rispettivamente 10, 12 e 18 mm., furono pescati

colla draga alla profondità di m. 87 presso Otranto il 19 luglio. In Museo possediamo numerosi esemplari di questa specie, ma molto più grandi: misurano infatti dai mm. 40 ai mm. 85 di lunghezza.

Questi giovani esemplari si differenziano a prima vista dal *L. aristatus* Wkff. (l'altra specie mediterranea che è di proporzioni superiori alla precedente), per la mancanza delle appendici rostriformi oblique, onde, posteriormente, è terminata l'epidermide.

Frequente in tutto l'Adriatico; perfora i sassi e gli scogli lungo le coste.

44. **Arca barbata** L. — Un esemplare, pur esso giovine, di *Arca barbata* fu preso il 9 luglio presso Otranto alla profondità di 87 m. insieme colle due specie predette di Lamellibranchiati. Malgrado la piccolezza dell'individuo in esame (mm. 19 di lunghezza sopra mm. 9 di altezza), si notano sviluppatissime le caratteristiche barbe epidermidali.

Frequente nelle fessure delle rocce sottomarine, è stata rinvenuta in molte località dell'Adriatico: Venezia, Salvore, Cherso, Lussin, Zara, Lagosta, Lesina, Lissa, Curzola e Ragusa.

45. **Cardium exiguum** Gm. — Un individuo di 11 mm. di lunghezza preso ad Otranto dragando 87 m.

La piccola conchiglia è di colorito grigiastro, di forma subquadrata, tumida, provveduta in ciascuna valva di 25 coste molto pronunziate e trasversalmente striate.

Comune in tutto il Mediterraneo sopra i fondi fangosi: nell'Adriatico è stata rinvenuta da Sars a Trieste, da Grube a Cherso, da Heller a Lissa, Lesina e Curzola, da Sandri a Zara.

46. **Bulla striata** Brug. — Un solo individuo giovine, (lunghezza mm. 19, larg. mm. 9) pescato colla sciabica alla profondità approssimativa di 20 metri nelle acque del Jonio presso Siracusa. La forma della conchiglia, la quale è profondamente ombelicata, corrisponde a quella d'una mandorla, forma da cui prese pure il nome di *B. amigdala* Sol.; le due

estremità di essa sono circondate da impressioni lineari spiraliformi meno numerose nella parte vicina all'ombelico; il colorito generale è grigio-rufo con delle macchie irregolari cerulee.

Comune nel Tirreno e in Sicilia, ove è stata riscontrata in tutte le coste, e, per quel che riguarda quella del Jonio, a Catania da Costa e da Filippi, ad Acitrezza da Aradas e da Maggiore. Stossich la dà rarissima nei fondi maggiori di Rovigno.

47. **Haliotis lamellosa** Lam. — Due individui entrambi giovani presi colla draga: il primo (sola conchiglia, lungh. mm. 17, largh. mm. 10, a m. 30 di profondità presso S. Cataldo; il secondo (animale intiero, lungh. mm. 9, largh. mm. 6) a m. 87 presso Otranto. Il colorito della conchiglia è rosso-dorato, le lamelle trasversali sono poco accentuate; sviluppatissima invece è la serie dei forami all'ultimo giro, dei quali si mantengono pervii soltanto i primi sei.

Comunissima al pari della precedente in tutto il Mediterrano, attaccata alle pietre a poca profondità; nell'Adriatico è stata notata la sua presenza da Stossich ad Adria, da Weinkauff a Venezia, da Sars e da Grube a Trieste, da Wimmer a Rovigno, da Heller a Lissa e Curzola, da Sandri e da Brusina nel litorale della Dalmazia.

48. **Emarginula fissura** Phil. — Tre individui, due giovani ed uno adulto, pescati colla draga i primi due a S. Cataldo alla profondità di m. 30, e l'ultimo a profondità maggiore (m. 80) presso Otranto; tutti nel mese di luglio.

L'individuo adulto è rappresentato dalla sola conchiglia, la quale rivela a colpo d'occhio la specie, cui appartiene, per la forma conico-elevata, il colorito bianco-cinereo, le coste raggianti e molto sporgenti attraversate da sottili strie concentriche e per la presenza di una profonda incisura al margine anteriore.

Lunghezza	di essa	conchiglia	mm.	15
Larghezza	»	»	»	11
Altezza	»	»	»	8
Lunghezza dell'incisura			»	5

I due esemplari giovani sono lunghi l'uno 8 e l'altro appena 4 mm., ma in entrambi la incisura è abbastanza pronunziata ed occupa, come nell'esemplare adulto, circa il terzo della lunghezza della conchiglia.

La conchiglia dell'individuo giovanissimo è perfettamente bianca, quella dell'altro è bianco-cinerea con una fascia grigio-oscura verso il bordo dell'apertura, fascia la quale si va restringendo da avanti indietro.

La *E. fissura* se non è specie rara, non è però a considerarsi come comunissima nel Mediterraneo; nell'Adriatico il Carus la dà come rinvenuta da Brusina a Brevilacqua, e lo Stossich la dice rarissima a Sebenico e Ragusa. Nel Jonio da Filippi, da Aradas e da Benoit viene segnalata a Catania, e da Seguenza a Messina.

49. **Clanculus cruciatus** Wkff. — Due individui dell'altezza di mm. 8 e del diametro massimo di 9 mm. presi colla draga a S. Cataldo alla profondità di m. 30.

La conchiglia è globoso-conica, provveduta di ombellico a margine dentellato, cosparsa di finissimi granuli formanti delle spire trasversali; la colorazione generale è marrone più o meno chiara con delle macchie bianche disposte a croce.

Specie comunissima in tutto il Mediterraneo, compreso l'Adriatico, ove è stata trovata da molteplici autori (fra cui Marten, Weinkauff, Grube, Heller, Sandri, Brusina, ecc.), lungo la costa, aderente alle pietre, a Trieste, Rovigno, Lussin, Zara, Lesina, Lissa Curzola e Ragusa.

50. **Zizyphinus conulus** Brus. — Un solo individuo giovine preso nel mese di luglio colla draga alla profondità di m. 87 presso Otranto. La conchiglia è alta mm. 8 ed ha un diametro di mm. 7; la forma è perfettamente conica, il colorito rosso-aranciato alla base tendente al bruno verso l'apice con delle sottilissime fascie spirali formate da piccoli articoli alternativamente bianchi e rossi. L'apertura è obliqua e quadrangolare.

È specie comune rinvenuta nell'Adriatico a grandi pro-

fondità dagli autori menzionati per la specie precedente, non che da Tapparone e da Canefri a Spezia e da Stossich a Pirano.

51. **Columbella rustica** Lam. — Tre esemplari presi colla draga a S. Cataldo alla profondità di 30 metri circa. La lunghezza di essi oscilla dai 16 ai 20 mm., ed il diametro massimo dai 9 ai 10 mm.

La colorazione generale varia dal ceciato al castagno, e notansi in tutte tre da 12 a 14 macchie bianche irregolari disposte in due serie spirali.

Comune, come la specie precedente, in tutto l'Adriatico: vive sulle spiaggie a poca profondità e spesso aderente alle pietre fuori d'acqua.

52. **Columbella scripta** L. — Un solo esemplare di questa graziosa specie è stata pescata colla sciabica nel Mar Jonio presso Siracusa nel mese di settembre, e trattasi di un individuo lungo mm. 13 e del diametro di mm. 3-5.

La piccola conchiglia è di forma lanceolare con l'ultimo giro un poco rigonfio, e con spirale allungata ed acuta alla estremità; il colorito generale è bianco-olivastro macchiato di bruno; l'apertura ha la forma d'una *s* molto aperta ed è lunga poco più dei due quinti della lunghezza totale della conchiglia; il peristoma è roseo e denticolato.

È specie comune, rinvenuta in molte località dell'Adriatico e in taluna del Jonio: Trieste, Cherso, Lussinpiccolo, Rovigno, Lesina, Curzola, Zara, Catania, ecc.

53. **Fusus syracusanus** Lam. — Un piccolo esemplare preso colla draga alla profondità di circa m. 30 a S. Cataldo.

La conchiglia è allungata a spirale alta, acuminata, di colorito giallo-rossastro con delle macchie longitudinali tendenti al bianco. L'apertura è ovale e si continua con uno stretto ed angusto canale con labbro ripiegato in fuori.

Lunghezza della conchiglia	mm.	19
» complessiva dell'apertura e del canale	»	11

Comune in tutto il Mediterraneo, è stato rinvenuto in varie località dell'Adriatico, come per es. a Trieste, Pirano, Cherso, Lussin e Ragusa da Stossich, a Rovigno da Wimmer, a Neresine da Grube, a Lesina da Heller, a Zara da Sandri.

54. **Conus mediterraneus** Brug. — È un piccolo individuo della lunghezza di 18 mm. preso colla draga alla profondità di m. 87 presso Otranto.

La conchiglia è di colorito grigio-olivastro, cinta da una doppia fascia bianca, alla base arabescata da piccole macchie bianche e brune.

Questo *Conus,* che, come ben sappiamo, è l'unica specie mediterranea, è comunissimo pure nell'Adriatico, ove lungo le coste l'hanno rinvenuto Stossich, Grube, Heller, Sandri, ecc.

TUNICATI.

55. **Pyrosoma elegans** Sav. — Otto giovani esemplari lunghi dai 10 ai 15 mm. presi a S. Cataldo nei mesi di giugno e luglio dragando m. 30-80.

Questa Ascidia salpiforme, che ha per distribuzione geografica l'Atlantico, è stata notata nel Mediterraneo da Lesueur e da Risso a Nizza, da Keferstein, da Ehlers e da Schmidtlein a Napoli, da Keferstein e da Ehlers a Messina.

56. **Salpa democratica,** Forsk. — Tredici individui di questa specie, lunghi da 4 a 16 mm., sono stati il frutto di pesca pelagica notturna, fatta col retino in giugno e luglio nelle acque di S. M. di Leuca e di Brindisi:

Questa Salpa, la distribuzione geografica della quale è molto più diffusa di quella del Pirosoma suddetto, riscontrandosi in pari tempo negli Oceani Atlantico, Pacifico e Indiano, con una certa frequenza è stata presa nel Mediterraneo, ove Risso la dà a Nizza, Verany a Genova, Delle Chiaie, Panceri e Schmidtlein a Napoli, Krohn a Messina.

APPENDICE.

In mezzo al materiale zoologico, del quale sopra ho fatto parola, ho trovato in grande quantità un' alga, l'*Acetabularia mediterranea L.* Essa è fatta da uno stelo lungo, sottile e cilindrico, bianco per forte incrostazione di sali calcarei, che coprono il verde della clorofilla, e portante alla sua estremità libera un piccolo e spesso disco di colorito leggermente verde per il minore deposito di carbonato di calce. La forma in complesso è quella di un piccolo ombrello, ed *Ombrellino* per lo appunto viene chiamata quest'alga nelle provincie meridionali d'Italia.

I miei esemplari, formanti gruppi di 15 a 20 individui ciascuno, furono raccolti in luglio nelle acque di Brindisi, ove vegetavano su roccie a poca profondità (2 metri).

PRINCIPALI INDICAZIONI BIBLIOGRAFICHE

riguardanti gl'Invertebrati dei Mari Adriatico ed Jonio

ARADAS A. e BENOIT L. — Conchiliologia vivente marina della Sicilia e delle isole che la circondano (con 5 tavole), in: *Atti dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali*, Catania, Ser. 3ª, T. 6, 1870, p. 1-324.

BRUNNICH. — Ichthyologia Massiliensis acced. Spolia maris Adriatici.

BRUSINA S. — Conchiglie Dalmate inedite, in: *Journal de Conchyliologie*, Paris, vol. 15 (Ser. 3ª, T. 7) 1967, p. 82-84.

ID. — Gastéropodes nouveaux de l'Adriatique, in: *Journal de Conchyliologie*, Paris, 1869, p. 230-268.

ID. — Contribuzione della pelagologia adriatica desunta dal manoscritto: Descrizione dei crostacei, dei testacei e dei pesci che abitano le Lagune e Golfo Veneto per l'abate Stefano Chiereghini Ven. Clodinense, Pisa, edit. della Bibl. malacologica, Fratelli Nistri tipografi, 1870, 8 (p. 280).

ID. — Contribution à la malacologie de la Croatie, Agram, 1870.

ID. — Saggio della Malacologia Adriatica, in: *Bullettino della Società Malacologica Italiana*, Pisa, vol. IV, 1871, p. 5-9.

ID. — Secondo saggio della Malacologia Adriatica, in: *Bullettino della Società Malacologica Italiana*, vol. IV, 1871, p. 113-123.

CANESTRINI G. — Nuove spezie italiane di animali, in: *Commenti della fauna, flora egea del Veneto e del Trentino*, Anno I, N. 4, 1868.

ID. — Intorno alla Fauna del Trentino. Notizie bibliografiche e nuovi studi, in: *Atti della Società Veneto-Trentina di Scienze Naturali*, vol. 4, 1875, p. 13-35.

CAR L. — Ein Beitrag zur Kenntniss der Copepoden von Triest. *Glasnik Naravosl.*, Druzt. V. pts. 1-4, p. 105, 1890.

COSTA O. — Catalogo dei Crostacei raccolti nel golfo di Taranto nella primavera del 1830, in: *Memorie della R. Accademia delle Scienze di Napoli*, vol. 5, part. 2, 1844, p. 67-74.

COSTA O. G.; contin. da *Ach. Costa*. — Fauna del Regno di Napoli. Napoli, 1832-1881.

DANILO F. e SANDRI B. — Elenco dei Molluschi lamellibranchiati dei dintorni di Zara, *Glaswik Naravosl. Druzt.* VI, 1891, p. 82-108.

DONATI. — Saggio sopra la Storia naturale marina dell'Adriatico.

GINANNI. — Opere postume, vol. 2.

GRUBE A. E. — Ein Ausflug nach Triest u. d. Quarnero, in: *Beiträge zur Kenntniss d. Thierwelt dieses Gebietes. M. 5 Kpfrtaf.* Berlin, 1861.

ID. — Uber d. Crustaceenfauna d. Adriatischen u. Mittelmeeres, in: *Jahres-Bericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur*, Breslau (1863) 1864, p. 59-64.

GRUBE A. E. — Die Resultate seines Aufenthaltes auf d. Insel Lussin, in: *Jahres-Bericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur*, Breslau (1864), 1865, p. 47-50.

HELLER CAM. — Untersuchungen üb d. Litoralfauna d. Adriatischen Meeres, in: *Wiener Sitzber. Mat. naturwiss.* Cl. 46. Bd. 1. Abth. 1863, p. 415-448.

ID. — Die Zoophyt. u. Echinoderm. d. Adriat. Meeres: s. *Wirbellos e Thiere*, p. 871.

ID. — Die Bryozoen des Adriatischen Meeres (Mit. 6 Taf.), in: *Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der kaiserlichenköniglichen Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien*, 17 Bd. 1867, Abh. 77-136.

HINCKS THOMAS. — Note on Prof. Heller's Catalogue of the Hydroida of the Adriatic, in: *Annals and Magazine of Natural History, including Zoology, Botany and Geology*, London, 4 Ser., vol. 9, 1872, p. 116 121.

LENDENFELD R. VON. — Bemerkungen über die Spongien in Kanal von Lesina, in: *Der Zoologischen Garten*, Frankfort, vol. XXXII, N. 9, p. 263-265.

ID. — Die Spongien der Adria, in: *Zeitschrift für wissenschaftiliche Zoologie*, Leipzig, Hft. 2, Hft 3, 1891.

ID. — Die Tetractinelliden der Adria, in: *Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu* Wien, ann. 1894, p. 91-204.

MARENZELLER E. — Zur Kenntnis d. adriatischen Anneliden (M. 7 Taf.), in: *Wien. Sitzber. Math.* — naturw. Cl. 69. Bd. 1, Abth. 1874, p. 407-482.

MASCARINI A. — I molluschi conchigliferi delle adiacenze di Ascoli-Piceno, in: *Bollettino della Società Malacologica Italiana*, vol. XVI, p. 234-260.

NACCARI FORT. L. — Notizia intorno agli Echinodermi che si trovano nell'Adriatico. (Letta all'Ateneo di Venezia il dì 11 maggio 1826).

NARDO G. D. — Annotazioni illustranti cinquantaquattro specie di crostacei podottalmi, endottalmi e succhiatori del mare Adriatico, ecc., in: *Memorie del R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti*, vol. 14, 1868, p. 217-343.

ID. — Bibliografia cronologica della fauna delle provincie Venete e del Mare Adriatico, in: *Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti*, Ser. 5ª, Venezia, Tom. 1, 1874-75, p. 199-210, 305-317, 459-461, 536-567, 711-730; Tom. 3, 1876-77, p. 169-172.

OLIVI G. — Zoologia adriatica, Bassano, 1792.

PAOLUCCI L. — Studi di Zoologia Anconitana, in: *Il Gabinetto di scienze naturali e l'osservatorio meteorologico del R. Istituto industriale e professionale di Ancona*, 1867.

PLANCO. — De Conchis minus notis.

PRESTANDREA NIC. — Su di alcuni nuovi Crostacei dei mari di Messina. in: *Effemer. scientif. e letter. per la Sicilia*, vol. VI, 1833, p. 3-14.

RIZZA A. — Descrizione di alcuni Crostacei nuovi del Golfo di Catania, in: *Atti dell'Accademia Gioenia di Scienze Naturali.* Catania, Tom. 15, 1839, p. 367-390.

SENONER A. — Notice sur les Mollusques comestibles et les coquilles utiles de la mer Adriatique, in: *Annales de la Société Malacologique de Belgique*, Brussels, T. II, 1866-67, Mém. p. 51-58.

ID. — Die Schnecken u. Muscheln des adriatischen Meeres an den Kusten von Istrien, Triest, Dalmatien und in Lagunen von Venedig, in: *Zoologischen Garten*, Frankfort, 8 Jhg. 1867, p. 103 107.

STALIO L. — Catalogo delle conchiglie Adriatiche provenienti dall'acquisto della collezione Vidovich, da doni del sig. prof. Luigi Stalio e della piccola collezione già esistente, in: *Atti del R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti*, Venezia, Ser. 4, T. 1, 1871-72.

ID. — Catalogo metodico e descrittivo dei Crostacei dell'Adriatico, in: *Atti del R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti*, Venezia, Ser. 5, T. 3, 1876-77, p. 355-385, p. 499-539, p. 629-672, p. 773-887, p. 977-1008, p. 1111-1127, p. 1345-1420.

STOSSICH A. — Mollusken in Golfe von Triest, in: *Schulprogramm der Realschule*, Triest, 1865, 8.

ID. — Verzeichniss der im Golfe von Triest vorkommenden Mollusken, in: *Correspondenz-Blatt d. Zool. — miner. — Ver Regensburg.* 19 Jhg. 1865, p. 139-140.

ID. — Enumerazione dei Molluschi del Golfo di Trieste, in: *Continuazione dei Cenni storici del Civico Museo Ferdinand. - Massimiliano*, 1866, p. 31-49.

ID. — Elenco sistematico degli animali del Mare Adriatico riuniti nella separata divisione della Fauna Adriatica del Museo. in: *Civ. Mus. Ferdinand. - Massimil.*, Trieste, 1869, p. 11-34.

ID. — Breve sunto delle produzioni marine del Golfo di Trieste, in: *Bollettino della Società adriatica di scienze naturali in Trieste*, vol. 2, 1876, p. 349-371.

STOSSICH M. — Prospetto della Fauna del Mare Adriatico, in: *Bollettino della Società adriatica di scienze naturali in Trieste*, vol. V, p. 18-71 e p. 157-286; vol. VI, p. 168-271; vol. VII, p. 168-242; vol. VIII, p. 90-110.

Dello stesso autore sono da noverarsi numerosissime pubblicazioni elmintologiche, da me citate in parecchi precedenti lavori.

NOTIZIE ED OSSERVAZIONI

intorno alla naturalizzazione

della TESTUDO NEMORALIS " Aldrov. „ in Sardegna

Comunicazione del prof. Giovanni Angelini

Nell'ottobre scorso, in occasione di una mia escursione in Sardegna, mi venivano mostrati dal sig. G. Tarasconi, preparatore al Museo universitario di Sassari, due grosse testuggini terrestri, che egli mi disse essere state côlte in provincia, e di crederle appartenenti ad una nuova specie. Verificai infatti trattarsi di due esemplari di *Testudo nemoralis* Aldrov.

Fino da oltre sessant'anni addietro trattò di questa specie il Bonaparte, includendola nella sua *Iconog. della Fauna Italica*, ma non già perchè gli risultasse trovata in Italia, bensì perchè « la conquistano tutto giorno dalle spiagge orientali dell'Adriatico quei cenobiti, cui sono ordinario cibo le testuggini, e la prescelgono perchè appresta loro più abbondante e saporita vivanda. La alimentano quindi e la fanno moltiplicare nei giardini . . . . . » Più tardi il De Betta non credè doverla menzionare affatto nei suoi *Rettili ed Anfibi della Fauna d'Italia* pubblicata dal Vallardi (1874).

D'altra parte avendomi il Tarasconi confermato anche per lettera che i detti due esemplari del Museo di Sassari « furono trovati a Terranova, la ♀ nel maggio dello scorso anno (1897) ed il ♂ nello stesso mese dell'anno corrente (1898) », mi fece nascere la persuasione che la *Testudo nemoralis* si fosse ormai naturalizzata, almeno in quella località della Sardegna. E desideroso di avere qualche altra notizia sull'argomento, scrissi a quel solerte indagatore ed illustratore della nostra fauna, che è il prof. E. H. Giglioli, pregandolo a comunicarmi quanto gli era noto in proposito. Ed egli così mi rispondeva da Firenze in data del 31 dicembre p. p.: « Ho avuto il *Testudo marginatus*, o *nemoralis*, da due località della Sardegna, ed in condizioni da non poter dubitare che vivevano allo stato libero: le due località, da dove ebbi esemplari, sono Terranova Pau-

sania e Golfo degli Aranci ». E poi aggiunge: « Credo di averne fatto cenno in una breve nota sulla Fauna italica nell'*Archiv für Naturg. di Troschel*, 1879; anche nel Cap. X Fauna d'Italia nella *Terra* del prof. G. Marinelli, Milano 1859, ho citato il caso. Ne parlerò più a lungo nel lavoro speciale, che sto facendo sulla Fauna vertebrata italica ». Infatti nell'indicato periodico tedesco, in un elenco che il Giglioli dà delle specie riunite nella sua bella collezione dei vertebrati italiani a Firenze, si trova annoverata la *Testudo nemoralis* Aldrov., e segnata con asterisco, come specie nuova per l'Italia. Nell'opera *La Terra* del Marinelli poi, (vol. IV, pag. 457) si legge: « Le due testuggini terrestri, *T. ibera* e *T. marginata*, sono state da me trovate soltanto in Sardegna: la 1ª è boreo-africana, la 2ª ellenica: non è impossibile che sieno state *ab antiquo* portate dall'uomo in quella nostra isola, ma ritengo la cosa poco probabile; oggi si trovano nei luoghi più selvaggi, e lungi dall'abitato. »

Il prof. Camerano nella sua Monografia dei Cheloniani italici (Torino 1891) annovera pure la *T. nemoralis* (e la *T. ibera*), ma unicamente in base alla citazione fattane dal Giglioli nell'*Archiv für Naturgeschichte*.

Anche il prof. Carruccio mi ha assicurato di avere fino dal 1869 riportato da una escursione fatta in Sardegna insieme al prof. Targioni-Tozzetti, e precisamente dai dintorni di Terranova, un cheloniano, che egli riconobbe, ed anche il Giglioli confermò, appartenere alla specie in discorso. Tale esemplare sarebbe poi andato nel Museo di Firenze. Però il prof. Carruccio crede prematuro parlare di naturalizzazione della *T. nemoralis* in Sardegna; tuttavia a me pare che il fatto, per quanto non assolutamente fuor d'ogni dubbio, riesca già abbastanza dimostrato. Infatti, per negarlo, bisognerebbe ammettere che, o diversi individui sieno stati a più riprese lasciati liberi nella citata località, ovvero che parecchi esemplari vi fossero stati importati e liberati insieme già più di 20 anni addietro. Ma nella prima ipotesi non si capisce come la cosa debba verificarsi proprio solo per le vicinanze di Terranova, e non ancora per qualche altro punto dell'Isola, nonchè delle coste siciliane e della Penisola, dove approdano del pari i basti-

menti reduci da quei luoghi, dove vive questo cheloniano. Nella seconda ipotesi poi è ancora più incomprensibile come mai più individui di diverso sesso, lasciati liberi in un distretto così favorevole alla loro vita, abbiano potuto passare insieme più di 20 anni senza trovasi e senza riprodursi.

Certo che, se la riproduzione avviene, vi si debbono incontrare esemplari a diversi gradi di sviluppi, e quindi anche giovanissimi; se anche questi sieno stati osservati ce lo dirà meglio prossimamente il prof. Giglioli; ad ogni modo a me pare che anche il caso contrario, non ci autorizzi in alcun modo per ora a presumerne la mancanza. Infatti si tratta di una specie ancor rara, e per giunta somigliantissima alla comune *T. graeca:* i giovani delle due specie vengono, senza dubbio, confusi insieme dai raccoglitori del luogo, e passano così inosservati; soltanto qualche esemplare dei più vecchi, atto a colpire per l'anormalità delle sue dimensioni, ha probabilità di venir ammirato e serbato, per quanto pur sempre, secondo ogni verosimiglianza, quale rappresentante eccezionale della specie comune.

Terranova e Golfo Aranci sono due punti vicinissimi del Golfo di Terranova, sulla costa orientale-settentrionale della Sardegna, uno dei migliori approdi per le navi; verosimilmente una o più coppie di questi rettili, sbarcativi più di venti anni fa da qualche nave proveniente dai lidi orientali o meridionali del Mediterraneo, poterono facilmente moltiplicarsi e prosperare su quella adatta e deserta spiaggia, che diventerà così il centro di diffusione di questa specie nell'isola.

Insieme colla *T. graeca* più anticamente naturalizzata da noi ed ora ampiamente diffusa, la *T. nemoralis* abita le rive del Caspio, la Grecia, l'Egitto e la Barberia (*Bonaparte*): se ne distingue, oltre che per le dimensioni maggiori, sopratutto per la diversa conformazione del margine posteriore del carapace.

CONTRIBUTO ALLO STUDIO DELLA CELLULA NERVOSA

in alcuni invertebrati e specialmente negli insetti

del Dottor Carlo Tiraboschi

BIBLIOGRAFIA.

Dei numerosissimi autori che si sono occupati di questo studio citerò solo i principali, distribuendoli in gruppi a seconda della struttura del protoplasma da loro descritta; solo degli studi più importanti e che hanno relazione con le mie osservazioni darò un breve cenno.

I. — Struttura granulare.

1. Ch. G. Ehrenberg. 1834. Abhandl. d. k. Akademie zu Berlin (Astacus, Hirudo).

2. Gabr. Gust. Valentin. 1836-39. Nova Acta Acad. nat. Vol. 18, (Astacus, Hirudo).

3. George Newport. 1832-34. Philos. Trans. Ann. 1834, p. 383, e 1844, pag. 389 (Insetti e Crostacei).

4. Helbmoltz. 1843. Arch. für Anat. und Phys. (Insetti Aracnidi, Vermi, Molluschi).

5. Carl Bruch. 1848. Zeitschrift für wissensch. Zoologie, Vol. 1, pag. 164-175 (Hirudo).

6. Franz Leydig. 1849-64. Idem. Vol. 1, 3, 5, 6 — Arch. f. Anat. u. Phys. 1855 e 1862 — Vom Baum des thierischen Korpers, pag. 232 (Molluschi, Antropodi, Vermi).

7. Félix Dujardin. 1850. Annales des Sciences Naturelles. Ser. 3ª, vol. 14 (Insetti).

8. Georg Meissner. 1853-55. Zeitschr. f. wiss. Zool. Vol. 5 e 7 (Gordiacei, Mermis).

9. E. Faivre. 1856. Ann. d. Sciences nat. Serie 4ª, vol. 5 e 6 (Hirudo, Lumbricus).

10. Ph. Owsiannikow. 1861-70. Idem. Vol. 15 (Astacus) — Mélanges biologiques, vol. 7. (Molluschi).

11. R. Buchholz. 1863. Arch. f. Anat. u. Phys. 1863 (Gasteropodi).

12. Jules Chéron. 1866. Ann. d. Sciences nat. Ser. 5ª. Vol. 5 (Cefalopodi).

13. Edouard Claparède. 1869. Zeitschr. f. wiss. Zool. Vol. 19 (Lumbricus).

14. August Solbrig. 1872. Gekr. Preisschr. Leipzig. (Gasteropodi)

15. Ludwig Stieda. 1874. Zeitschr. f. wiss. Zool. Vol. 24 (Cefalopodi).

16. Hermann. 1875. Gekr. Preisschr. (Hirudo).

17. Émile Jung. 1878. Archives de Zoologie expérim. et géner. Vol. 7 (Decapodi).

18. G. Bellonci. 1878-1881. Annali del Museo civico di Storia natur. di Genova, vol. 12 (Squilla). - Accademia dei Lincei ser. 3ª, vol. 10 e Archives ital. de Bialogie, vol. 1 (Sphaeroma serratum). Nelle tavole però sono disegnate grandi cellule unipolari, il cui prolungamento presenta una marcata struttura fibrillare-longitudinale, che irraggia nel corpo cellulare e al polo opposto si risolve in una delicatissima struttura reticolare; nelle cellule bipolari tutti e due i prolungamenti hanno fibrille longitudinali irraggianti nel corpo cellulare, e il nucleo ha un fine reticolo. Nel testo nulla di tutto questo.

19. E. E. Newton. 1879. Quart. journ. microsc. science. London. Vol. 19. (Blatta).

20. Karl Richard Krieger. 1880. Zeitschr. f. wiss. Zool. Vol. 33 (Astacus).

II. Struttura fibrillare.

21. Robert Remak, 1838-44. Müller's Arch. f. Anat. u. Phys. (Astacus).

22. Friedrich Will. 1844. Idem. (Helix).

23. Walter. 1863. Mikrosc. Studien über das C. N. S. der Wirbelloser Thiere. Bonn.

24. Franz Leydig. 1865. Arch. für mikrosc. Anatomie. Vol. 1 (Gasteropodi).

25. Boll. 1869. Idem. Suppl. Vol. 5. (Molluschi).

26 Dietl. 1877. Berichte d. naturw. med. Vereins. — Innsbruch. (Varii Invertebrati). Descrive per il primo cellule

nervose a protoplasma scarsissimo e credendole prive di protoplasma le chiama: « nuclei gangliari ».

27. Cadiat. 1878. C. R. Acad. Paris. Vol 86, 3 giugno. (Molluschi).

28. Eimer. 1878. Die Medüsen. Tübinger.

29. Hans Schultze. 1879. Arch. für mikr. Anat. Vol. 16: Die Fibrilläre Struktur der Nervenelementen bei Wirbellosen.

Hans Schultze è il grande partigiano della struttura fibrillare delle C. N. degli Invertebrati (Gasteropodi, Lamellibranchi, Anellidi).

Le unità strutturali della C. N. e dei suoi prolungamenti, nonchè delle fibre nervose sono le Primitivfibrillen, visibili nei preparati a fresco, e meglio in quelli conservati, come linee fini e liscie, a disposizione longitudinale (nel prolungamento) o concentrica (nella cellula).

30. Ludwig Böhmig. 1883. Beiträge z. Kenntniss des C. N. S. einiger pulmonaten Gasteropoden. Leipzig.

31. Köstler. 1883. Zeitschr. für wiss. Zool. Vol. 39 (Blatta).

32. W. Vignal 1883. Arch. de Zool. exp. et gén. Ser. 3ª, vol. 1. (Anellidi, Crostacei, Molluschi). Vignal però limita la struttura fibrillare solo alla zona corticale e neppure di tutte le cellule.

33. Vejdosvscky. 1884. Prag. Nervensystem pag. 79-96. (Oligocheti).

34. Haller 1885-88. Morpholog. Jahresbuch. Vol. 11 e 12. — Arbeiten aus d. zoolog. Instit. Wien. Vol 7 (Vermi, ecc.). L'A. osserva che talora i fili si congiungono a dare un aspetto reticolare.

35. Fridtjof Nansen. 1885-87. C. N. S. in the Ascidia and in Myxine — Anat. und Histol. des N. S. der Myzostomen. Graz. — The structure of the histolog. Elements of the C. N. S. (Varii Invertebrati) — Secondo il Nansen però le fibrille sono lunghi e sottilissimi tubicini (Elementarprimitivrörchen) spongioplasmatici, contenenti ialoplasma fluido, che è la vera sostanza nervosa; altro ialoplasma si trova fra i tubicini, isolato in fili. — L'A. dice di avere osservato scissioni nucleari dirette.

36. G. Saint-Remy. 1889. Arch. de Zool. exp. et gén. Ser. 2ª, vol. 5-bis: Le cerveau chez les Artropodes tracheates Sostiene la struttura tubolare delle fibrille nel senso di Nansen; chiama i nuclei gangliari di Dietl (v. n. 26.): « cellule cromatiche » per la ricchezza in cromatina del loro nucleo, e dà il nome di « nuclei gangliari » a dei nuclei nervosi, privi di protoplasma proprio, scoperti da lui nella Scutigera.

37. H. Viallenas. 1882-93. Ann. des Sciences nat. Ser. 6ª (14 e 15) e 7ª (2-4-13-14). Nell'ultima memoria conclude che nel sistema nervoso degli Artropodi ci sono:

1. Cellule gangliari a tipo normale, con protoplasma a struttura fibrillare.

2. Cellule cromatiche (v. Saint-Remy) proprie dei centri psichici e di quelli della sensibilità speciale.

38. Retzius. 1891. Biolog. Unterzuch. Nene Folge I. (Crostacei).

39. Max Pflücke. 1895. Zeitschr. für wiss Zool. Vol. 60: Zur Kenntniss des feineren Baues der Nervenzellen bei Wirbellosen (Anellidi, Crostacei, Insetti e Molluschi). Le fibrille sono calibrate nella fibra nervosa, varicose, cioè con ispessimenti cromatofili, nella cellula; nel prolungamento sono longitudinali, nella cellula divergono e alcune girano attorno al nucleo; quelle centrali formano una rete ai cui punti nodali sono granuli cromotofili; tra le fibrille c'è della sostanza omogenea. La membrana nucleare è erta e presenta ispessimenti cromatofili; dai nucleoli partono dei sistemi di fili lininici che formano un reticolo e che portano granuli di cromatina.

40. Emil Rhode. 1893-96. Arch. für mker. Anat. Vol. 42, 45, 47. (Irudinei).

41. Mc. Clure. 1896. The Princeton College Bullettin. 8°. (Helix).

42. Th. H. Montgomery. 1897. Journ. of Morphol. V. 13. n. 3. (Heteronemertini). L'A. però nota che la struttura fibrillare non è costante, sia per gli Invertebrati che per i Vertebrati.

III. **Struttura reticolare.**

A) Reticolo fibrillare.

43. Accennato già da *Dietl* (v. n. 26) e disegnato dal

Bellonci (v. n. 18), fu descritto nel 1882 da Sigm. *Freud* (Sitzungsberichte der Akad. d. Wissensch. in Wien. Vol. 85. Astacus) e poi da *Haller* (v. n. 34.), da *Pflucke* (v. n. 39) e da *Clure* (v. n. 41.).

44. Ch. Simon. 1896. Journ. internat. d'Anat. et Physiol. Vol. 13.: Recherches sur la Cellule des ganglions sympatiques des Hirudinées. — Descrive un reticolo fibrillare periferico, a maglie larghe, formato dalle ramificazioni di una fibrilla nervosa e dal quale si distaccano rami che vanno a formare un secondo reticolo perinucleare. Questo duplice reticolo è pure descritto dall'Apáthy nelle cellule gangliari piccole (tipo K) dell'Hirudo.

45. Stephan Apáthy. 1898. Mittheil. ans d. Zoolog. Station zu Neapel. Vol. 12.: Das leitende Elemente des N. S. und seine topogr. Beziehungen zu den Zellen. (Varii Irudinei e il Lombrico). Tecnica: Colorazione intra vitam col bleu di metilene — Colorazione in toto con emateina I. A. — Metodo al cloruro d'oro 1 % con riduzione alla luce in acido formico 1 % (Vorvergoldung: su pezzi freschi, Nachvergoldung: su sezioni di pezzi fissati in sublimato). L'A. distingue le Nervenzellen (cellule che si differenziano in sostanza conducente o neurofibrille) dalle Gliazellen (che producono sostanza d'appoggio o Gliafädchen) e dalle Ganglienzellen (che producono ciò che deve essere condotto) e le descrive minutamente, specialmente nell'Hirudo, nelle cui Ganglienzellen distingue la parte non conducente (capsula distinta in Gliazone esterna e interna; Alveolarzone esterna o zona di raggrinzamento; Chromatinzone esterna; Alveolarzone interna; Chromatinzone interna; Perinuclearzone acromatica, Centrosoma, Nucleo e Nucleolo) e la conducente (Neurofibrillengitter, o reticolo unico — tipo *G* — o duplice — tipo *K* —, formato dalle ramificazioni e anastomosi di una o più neurofibrille, e che non ha rapporti col nucleo). Dunque non c'è nella Ganglienzelle nè terminazione, nè origine, nè dissolvimento della neurofibrilla, la quale percorre ininterrotta un lungo tragitto da una cellula di senso, traverso alla Nervenzelle che l'ha prodotta, fino a una Ganglienzelle e da questa traverso a una 2ª, 3ª, 4ª, ecc. Ganglienzelle interpolate, fino a una fibra muscolare.

B) Reticolo spongioplasmatico.

46. Franz Leydig. 1883-85. Untersuchungen z. Anat. und Histol. der Thiere Bonn. 1883 — Zelle und Gewebe. Bonn. 1885. Fra le maglie dello Spongioplasma solido, reticolare-spugnoso (Schwammwerk) c'è lo Ialoplasma, che è la vera sostanza nervosa; la striatura longitudinale (prolungamento) o concentrica (corpo cellulare) è apparente e dovuta al decorso concentrico dei Faserbälkchen dello Spongioplasma.

47. Emil Rohde. 1885-86. Zoolog. Beiträge von Schreider. Vol. 1 e 3. (Policheti).

48. Bernhard Rawitz. 1887. Ienaiscke Zeitschr. für Naturwiss. Vol. 20.

49. Ramon y Cajal. 1896. Rivista trimestral micrografica Vol. 1, marzo. Anche nelle cellule gangliari dell'Astacus e Hirudo, come nei Vertebrati, trova un reticolo spongioplasmatico acromatico (conduttivo) e una parte cromatica basofila (nutritiva); le differenziazioni della cromatina nella serie filogenetica e nello sviluppo ontogenetico sono: 1° granuli sparsi, 2° zolle periteriche, 3° zolle perinucleari, 4° modellamento delle figure fusiformi parallelamente alle espansioni.

IV. Altre strutture.

Come è noto, il Flemming, l'Altmann e il Bütschli estesero anche alle Cellule nervose le loro teorie sulla struttura *filare*, *granulare* e *alveolare* del protoplasma; per quanto io sappia però, nessun autore ha descritto questa struttura nelle cellule nervose degli Invertebrati.

V. Prolungamenti.

A) Degli autori che abbiamo già citati, solo pochissimi tra i più antichi hanno descritto cellule *senza prolungamenti:* così p. e. nel 1842 l'*Helhmoltz* (v. n. 4), nel 1848 il *Piruch* (v. n. 5) e nel 1856 il *Faivre* (v. n. 9), il quale però nota che le cellule apolari sono cellule nervose in via di sviluppo; però l'Helhmoltz descrive anche cellule *con prolungamento* e il Bruch con uno.

B) Hanno descritto *cellule unipolari: Remak* (1838; v. n. 21), *Will* (1844; n. 22), *Bruch* (1848; n. 5), *Meissner* (1853; n. 8, *Faivre* (1856; n. 9), *Leydig* (1865), *Chéron* (1866; n. 12), *Stieda* (1874; n. 15), *Hermann* (1875; n. 16), *Eimer* (1878; n. 28), *Krieger* (1880; n. 20), *Freud* (1882; n. 42), *Bellonci* (1881; n. 18), *Köstler* (1883; n. 31), *Vydosvscky* (1884; n. 33), *Rawitz* (1887; n. 48), *Viallanes* (1893; n. 37), *Pflücke* (1895; n. 39), *Clure* (1896; n. 55) e *Lugaro* (1896; n. 57).

C) Hanno descritto *cellule bipolari: Bruch*, *Meissner*, *Faivre*, *Leydig*, *Chéron*, *Bellonci*, *Rawitz*, ecc. (vedi citazioni sopra).

D) Hanno descritto cellule *con molti prolungamenti: Faivre*, *Chéron*, *Bellonci* (il quale distingue un prolungamento nervoso il cui cilindrasse termina nel nucleo della cellula), *Nansen*, *Rawitz*, *Lugaro*, ecc. (vedi citazioni sopra). Anche l'*Apáthy* (v. num. 45) benchè nelle « Ganglienzellen » d'Hirudo descriva un unico prolungamento-picciuolo (Stielfortsatz) con neurofibrille cellulipete e cellulifughe, dice che quelle del Lumbricus non sono mai unipolari: oltre l' « Eintrittfortsatz » che è l'estremità « central » di una « Nervenzelle » e che ha una grossa neurofibrilla cellulifuga e perciò in senso fisiologico è « Ableitfortsatz » ci sono due o più — fino a 6 o 7 — « Austrittfortsätze », che sono come espansioni del somatoplasma, il quale si continua per un po' in essi; è solo in questo senso che essi posson dirsi protoplasmatici (o anche cromatici), giacchè tutti i prolungamenti hanno neurofibrille e tutti perciò sono nervosi e conducenti; gli « Austrittfortsätze » poi in senso fisiologico sono « Zuleilfortsätze » perchè hanno una sottile neurofibrilla cellulipeta.

E) Aggiungo alcuni autori che hanno studiato solo i prolungamenti delle cellule nervose:

50. Rina Monti. 1891-96. Ricerche microscopiche sul S. N. degli Insetti (Boll. scient. 1893-94). Nel S. N. C. descrive cellule unipolari il cui prolungamento o si continua in una fibra nervosa dopo aver dato rami, o si divide perdendo la sua individualità (cellule di 1° e 2° tipo di Golgi). Nelle Turbellarie (Boll. scient. 1896) distingue un prolungamento sottile e liscio, che dà collaterali e si continua in una fibra nervosa.

51. M. von Lenhossek. 1892. Arch. für mikr. Anat. Vol. 38 (Lumbricus).

52. Retzius. 1892. Biolog. Untersuch. Vol. 3 (Lombricidi).

53. M. von Lenhossek. 1896. Arch. für m. Anat. Vol. 47. Nei vari strati del lobo ottico dei Cefalopodi descrive Cellule nervose grandi unipolari o multipolari, e altre ridotte e unipolari.

54. Nusbaum e W. Schreider. 1897. Biolog. Centralbl. 17. Nelle parti trasparenti (piedi addominali ecc.) dell'Astacus descrivono cellule bipolari e multipolari, il cui prolungamento nervoso è prossimale, gli altri distali; le cellule sono riunite o da ponti protoplasmatici o per i prolungamenti nervosi o per le ramificazioni di fibre nervose.

VI. **Studi speciali.**

55. Mc. Clure. 1896. On the presence of Centrosoma and attraction spheres in the Ganglion cells of Helix pomatia (The Princeton College Bull. 8).

56. Lewis. 1896. Centrosoma and sphere in certains of the nerve cells of Invertebrate (Anatom. Anzeiger. Vol. 12).

57. Lugars. 1896. Sul valore rispettivo della parte cromatica e acromatica nel citoplasma delle cellule nervose (Rivista Patol. nerv. e ment. Vol. 1). Delle cellule gangliari di Lumbricus stimolate per 1[2 ora con una corrente faradica, dice che quelle grandi (sparse nei gangli) si presentano chiare, quelle mezzane (sulla linea mediana) un po' più scure, quelle piccole (diffuse) scure; però ve ne sono alcune piccolissime e chiare.

MATERIALE E TECNICA.

I. Materiale di studio. Gangli ventrali, ipoesofagei e epiesofagei di Insetti di ordini diversi: Imenotteri (Formiche, Apis, Vespa (V. comunise V. crabro), Bombus, Coleotteri (Dyticus), Ortotteri (Blatta), Lepidotteri (Cnethocampa Pityocampa)

e Rincoti — Idem di Astacus fluviatilis — Idem di Hirudo medicinalis.

II. Tecnica.

1. A fresco. Gangli isolati dall'animale vivo ed esaminati per compressione del copri-oggetti in una soluzione o di Na. Cl. 0,75 % o di Bleu-metilene 1 ‰.

2. Colorazione intra vitam col bleu di metilene, senza o con fissazione successiva, secondo varî metodi e sopratutto con quello recentemente modificato di Bethe.

3. Fissazione di gangli freschissimi (tra i varî fissatori ho trovato ottimi: il sublimato corrosivo o da solo o con acido acetico e alcool e specialmente con la formula di Mingazzini; l'acido osmico da solo e meglio nei liquidi di Flemming e di Hermann; l'alcool assoluto; il liquido di Kleinenberg, ecc.) e successiva colorazione o in toto (cattivi risultati m'han dato i varî carminî, buoni le varie ematossiline) o in sezione (ho trovato buone le varie ematossiline e molti colori di anilina; p. e. la safranina, il violetto di genziana, ecc.; ottimo il bleu di metilene o secondo Nissl o in soluzioni diluitissime - 1 ‰ - leggermente alcalinizzate; belle doppie colorazioni ho ottenute con ematossilina e eosina, bleu metilene e safranina, 1 p. metilverde 1 % + 2 p. fuxina acida 1 % ecc.

4. Pseudo-impregnazioni. Metodo al cloruro d'oro di Apáthy (v. n. 45). Nachvergoldung.

5. Impregnazioni metalliche. Reazione cromo-argentica rapida (miscela osmio-bicromica da 5^h a 24^h; inclusione in paraffina; olio di origano).

RISULTATI.

A) Nei preparati a fresco.

Il somatoplasma appare costituito da una sostanza omogenea in cui si vedono copiosi granuli, piccoli e splendenti, che sembrano da essa come agglutinati; si distingue una capsula e un solo prolungamento con fine striatura longitudinale. Del nucleo non si distingue che la membrana, il succo, il nucleolo e qualche volta dei corti e radi fili di linina.

B) Nei preparati fissati.

I. Dytiscus marginalis L.

Ho riscontrato tre forme diverse di elementi cellulari nervosi, collegate però l'una all'altra da forme di passaggio.

1. Nuclei apparentemente liberi.

Si trovano copiosi sia alla periferia, sia all'interno dei gangli, sia lungo le fibre dei nervi e dei connettivi, e si vedono bene con i colori di anilina. Neppure con le doppie colorazioni caratteristiche del protoplasma e nucleo (ematossilina e eosina; bleu di metilene e sufranina; metilverde fuxina) sono riuscito a mettere in evidenza la più sottile traccia di protoplasma, e questo non solo nel Ditisco, ma anche nell'Astacus, dove la membrana nucleare è esilissima e pure si presenta nettissima. Forse la reazione di Golgi potrà spiegare la loro natura; io non ci sono riuscito.

Ve ne sono di ellittici e grandi fino a μ 30, e di tondeggianti e piccoli; sotto la membrana nucleare c'è sempre una bella e regolare ghirlanda cromatinica, di granuli intensamente colorati, ora grossi e radi, ora minuti e fitti, ma sempre a contorni nettissimi (*fig. 1*); ci sono da 1 a 3-4 nucleoli, da cui partono brevissimi e pallidi fili di linina, formanti talora una rete a larghe maglie irregolari, con radi e piccoli granuli di cromatina ai punti nodali.

Nel ganglio ottico ho trovato molte svariate forme di questi nuclei.

2. Cellule cromatiche.

Sono i «nuclei gangliari» di Dietl (v. n. 26); ho scelto il nome loro dato da Saint-Remy (v. n. 36), benchè tali cellule non siano realmente più ricche in cromatina delle altre, alle quali passano per graduale aumento del protoplasma. Le ho riscontrate anche fuori dei centri loro assegnati dal Viallanes (v. n. 27), cioè dei corpi peduncolati, dei gangli ottici e dei lobi olfattivi, e perfino fuori dei gangli cerebroidi, benchè solo lì si trovino in ammassi talora enormi (calici dei corpi peduncolati).

Sono piccolissime (da 2 a 15 μ) e rivestite di una capsula sottile; in alcune sezioni (bleu di metilene secondo Apáthy) si vedono o esilissimi bastoncini, a contorni nettissimi, disposti

in una o due serie lineari concentriche, oppure lunghi e sottilissimi fili che girano attorno al nucleo *(fig. 2)*, il quale somiglia ai nuclei apparentemente liberi; i bastoncini sembrano confluire verso un prolungamento. Siccome la colorazione *intra vitam* col bleu metilene serve, secondo Apáthy, appunto alla differenziazione delle neurofibrille, ritengo che questi bastoncini e questi fili accennino a un principio di tale differenziazione.

3. Cellule gangliari.

Stanno nell'interno del ganglio, riunite a gruppi non bene delimitati; misurano da 15 a 60 μ.

Hanno una *capsula* intensamente colorata, molto erta, e fatta di molte *fibrille* strettamente avvolte, che sono riuscito a vedere originarsi dalla massa fondamentale fibrosa del ganglio (bleu di metilene); la capsula si estende tutto attorno al prolungamento.

Il somatoplasma appare *sempre* separato dalla capsula, ma ad essa *sempre* riunito per mezzo di trabecole (*fig. 3*); ora poche e grosse, ora copiose e sottili, e a volte formanti una regolare zona alveolare esterna (1); gli *spazi pericitoplasmatici* da esse delimitati, *forse* servono a rendere più estesi gli scambi con l'aria portata dalle trachee, le quali si ramificano riccamente dentro a tutti i gangli.

Nella zona periferica spiccano per la loro intensa colorazione (violetto di genziana, bleu di metilene) delle eleganti *sferule cromatofile*, (*fig. 3*), grosse da 0,5 a 4 μ e a contorni nettissimi (2° stadio della differenziazione della citocromatina, secondo R. y Cajal? v. n. 49); qualche volta però ho visto sparsi dentro al somatoplasma dei granuli di varia forma (1° stadio?).

Per la via del prolungamento si vedono arrivare nel somatoplasma e perdersi dentro ad esso delle fine fibrille, che

(1) Nelle cellule gangliari di Hirudo l'Apáthy descrive figure simili, che però ritiene dovute a raggrinzamenti prodotti dai reattivi (v. n. 45); io invece, anche in gangli fissati con alcool, o con sublimato ecc., non ho *mai* trovato il somatoplasma distaccato dalla capsula; in quelle di Ditisco invece *sempre*, anche quando le ho fissate con i migliori fissatori e trattate insieme con quelle di Hirudo.

nel prolungamento hanno un decorso longitudinale. Con la colorazione intra vitam col bleu di metilene secondo Apháthy ho messo anche qui in evidenza, nella zona perinucleare, dei bastoncini e dei fili, simili a quelli descritti sopra, solo che i fili sono meno lunghi e tortuosi e talora dan luogo a un intreccio disordinato (*fig. 5*); però neppure col metodo al cloruro d'oro sono riuscito a vedere un reticolo fibrillare; questo metodo mi ha rivelata invece una struttura alveolare; gli alveoli dalla periferia al centro vanno gradatamente scemando di grandezza e assumendo disposizioni diverse (v. *fig. 4*).

Il nucleo è sempre grande e può misurare fino a 15 o 20 μ.; è tondeggiante od un po' ovale e quasi sempre centrale; se è eccentrico, è spostato verso il cono di origine del prolungamento. La membrana nucleare è erta, intensamente colorata e a contorni netti. Attorno a un nucleolo centrale e grosso stanno in corona dei granuli di cromatina, o grossi in numero di 4 o 5, staccati dalla membrana, o piccoli da 6 a 7, aderenti alla membrana e collegati al nucleo da fili di linina, indistinti e incompleti. Quando la tinta è ben differenziata, il nucleolo appare costituito da un cumulo di granulazioni fittissime e minutissime, ma a contorni nettissimi e intensamente colorate, cosicchè spiccano bene sul fondo pallido del contenuto nucleare (*fig. 5*). Nella doppia colorazione con bleu di metilene e safranina, il nucleolo (pirenina) si distingue dai granuli di cromatina perchè conserva il colore fissato per il primo.

Prolungamenti.

A fresco le cellule gangliari appaiono piriformi-unipolari (*fig. 6*). Lo stesso nei preparati fissati. Con le doppie colorazioni la sua sostanza si differenzia da quella del protoplasma, che poggia sopra di esso come sopra un calice, dettaglio questo già rivelato dall'Apáthy nelle cellule gangliari d'Hirudo. Il prolungamento nasce con larga base, si assottiglia formando un cono (*fig. 6*) e poi prosegue per un certo tratto calibrato e senza emettere ramificazioni visibili, fino a che le sue fibrille sembrano sfioccarsi nella massa fibrosa centrale del ganglio, verso la quale è rivolto.

Con la reazione Golgi le cellule gangliari si differenziano in: unipolari-piriformi (piccole), bipolari-fusiformi, multipolari-

irregolari. Nelle 1ª il prolungamento o prosegue senza dividersi o emette dei rami (*fig.* 7); nelle 2ª un prolungamento nasce grosso e si ramifica subito, l'altro sottile e senza collaterali visibili (*fig.* 8); nelle ultime un prolungamento nasce sottile e senza dare collaterali, gli altri nascono grossi e dal polo opposto e dalla faccia della cellula rivolta verso la massa fibrosa (*fig.* 9).

Quanto alle cellule cromatiche (che appaiono esse pure unipolari-piriformi) e ai nuclei apparentemente liberi, la reazione Golgi non mi ha rivelato nulla (1).

Non ho mai riscontrato con certezza nè le scissioni dirette del nucleo descritte da Nansen (v. n. 35), nè i centrosomi più o meno bene descritti dal Clure (v. n. 53) nell'Helix, dal Lewis (v. n. 56) in un Anellide, dall'Apáthy (v. n. 45) nell'Hirudo ecc. Ho trovato invece coppie di due cellule gangliari riunite in una capsula comune, ma separate da un sottile tramezzo che sembra inviato dalla capsula. Di una di queste coppie conservo tre sezioni successive: nella 1ª il tramezzo è grosso e completo, e delle due cellule non si vede che il somatoplasma con sferule cromatofile; nella 2ª il tramezzo da una parte è sottile e in una cellula si vede il nucleo (membrana erta, nucleolo centrale, corona di granuli di cromatina); nella 3ª il tramezzo in parte manca, le due masse protoplasmatiche sono fuse, ma si vedono distinti i due nuclei.

(1) Ricordo che il Lenhossek (v. n. 53) ha descritto nel lobo ottico dei Cefalopodi varie cellule unipolari *ridotte*.

BRIOZOI, IDROIDI E FORAMINIFERI

di Cipro, Giaffa ed Alessandria d'Egitto

Comunicazione preventiva.

Il prof. G. Cecconi, accompagnato dal sig. Adolfo Falzoni, ha recentemente (1) compiuto un viaggio scientifico ad Alessandria d'Egitto, in Palestina e a Cipro. Del numeroso materiale riportato da questa spedizione, ebbi parecchie zoostere ed alghe marine (specialmente *Coralline*) qua e là ricoperte da briozoi ed idroidi. Mi riprometto di presentare alla Società una illustrazione di questi organismi, i quali però, da un primo esame che ho fatto, mi risultano poco numerosi.

Il materiale che più ha attirato la mia attenzione, è una sabbia raccolta sulla spiaggia presso il porto di Famagosta nell'isola di Cipro. Questa sabbia, che ora presento, è costituita in massima parte da foraminiferi. Le piccole conchigliette benissimo conservate, presentano stupende colorazioni, che destano la meraviglia dell'osservatore; l'eleganza e variabilità delle forme completano il quadro. Anche di questi animaletti darò una speciale illustrazione, e spero poterlo fare fra breve. In un esame superficiale ho potuto notare che le specie sono numerose, con molte varietà e forme; vi predominano le *Peneroplis*, le *Rotaline*, le *Polistomelle;* moltissime sono le *Miliolidi* con i generi *Spiroloculina*, *Quinqueloculina*, *Triloculina*, *Biloculina*, *Orbulina*, ecc.; la *Politrema miniaceum* vi è frequentissima. Le specie sono tutte littorali; anche lo stato di conservazione degli esemplari, dimostra che questi foraminiferi vivevano a poca distanza dal luogo ove vennero depositati e raccolti.

Roma, 22 marzo 1899.

Antonio Neviani.

---

(1) Inverno 1898-99.

ANOMALIA

di colorito in un' ANAS BOSCHAS " Linn. „

Comunicazione del prof. Giovanni Angelini

Il 5 dello scorso dicembre (1898) veniva trovato sul mercato di Roma un individuo di *Anas boschas* Linn, strano per la sua coloritura. Eccone la descrizione:

Fileo nero, di color verdone sui lati e sull'occipite: questo colore si continua sempre più ristretto sulla nuca e sulla cervice, dove finisce a punta: piume del mantello e scapolari strettamente orlate di lionato: parte posteriore del dorso e groppone bruno nero: parte anteriore del sopraccoda a piume brune marginate di lionato, la posteriore d'un verde bottiglia un po' più esteso dal lato sinistro: due o tre penne del sopraccoda con apice tendente ad arricciarsi in alto: coda ed ali press'a poco come nelle femmine ordinarie: mento, gola e gozzo di color lionato uniforme: alla base del collo un collare bianco, come nel maschio: petto a fondo castagno-cioccolata chiaro, dal quale traspariscono le macchie brune, proprie della femmina, più evidenti verso l'addome, dove la tinta del fondo si fa sempre più chiara: addome grigio lionato pallido sottilmente striato di nerastro a zig-zag, come nel maschio: quivi inoltre, come pure sui fianchi e sui lati del petto anteriore, le macchie brune longitudinali della femmina si sviluppano trasversalmente, producendo una speciale rigatura trasversa: le più lunghe penne dei fianchi bruno-nere, centrate e marginate di lionato, come in tutte le femmine: fra le penne del sottocoda ve ne sono alcune macchiate di color cioccolata ed apicate di nero. Becco nero con margini ed apice aranciati, unghia rostrale nera: piedi aranciati.

Come si vede, l'abito di questo uccello presenta una mescolanza del colorito del maschio e della femmina dell'*Anas boschas:* il fatto che non vi si riscontrano caratteri propri di altre specie fa escludere che possa trattarsi di un caso di ibridismo. Però si tratta di una prima muta maschile imperfetta,

o di un maschio che per regresso riprende l'abito giovanile, ovvero di una vecchia femmina che va rivestendo l'abito del maschio. (1)

Disgraziatamente la lacerazione prodotta nei visceri addominali dalla sventratura era tale, che non permise la verifica degli organi sessuali; tuttavia da prove indirette a me sembra di dover argomentare trattarsi dell'ultimo caso. Infatti la somma dei caratteri predominanti è quella dell'abito femminile, e piuttosto della vecchia femmina, anzichè dell'individuo giovane, come appare dalla stretta e viva orlatura lionata marginante le piume delle parti superiori. Inoltre i colori del maschio sembrano come velare superficialmente le tinte dell'abito femminile, e certe macchie proprie del maschio tendere a prodursi quasi forzatamente da una deformazione di quelle esistenti nella femmina, come si vede benissimo sui lati del petto. Anche le dimensioni sono quelle di una femmina, ed anzi alquanto più piccola delle normali, mentre si sa che negli anatidi il maschio ha dimensioni maggiori della femmina.

Credo quindi che si tratti di una femmina molto vecchia (rimpicciolita per decrepitezza ?) la quale fosse dietro a rivestire l'abito del maschio.

Questo fenomeno, noto da tempo, fu spiegato dal Darwin ammettendo che in ciascun sesso esistano allo stato latente i caratteri dell'altro sesso atti a svilupparsi in certe speciali condizioni. « È noto, *egli dice*, che un grande numero di femmine d'uccelli, come le galline, diversi fagiani, le femmine delle pernici, dei pavoni, le anitre, ecc., riprendono in parte i caratteri secondari maschili dopo l'ablazione degli ovari, o col divenir vecchie. Un'anitra femmina dell'età di 10 anni fu osservata vestire la livrea perfetta d'estate e d'inverno del maschio » (2). Ciò sembra verificarsi più spesso nelle specie do-

(1) Di un possibile caso di ermafroditismo mostruoso non è forse neanche il caso di far menzione: prima di tutto ne manca ogni prova; in secondo luogo sembra questo un fenomeno molto raro negli uccelli, e poi non si sa nemmeno quale influenza potrebbe avere sul colore dell'abito.

(2) *Variazione degli animali e delle piante allo stato domestico;* traduzione it., pag. 419.

mestiche, forse perchè vivono in condizioni meno normali; ed una femmina di fagiano dorato in parziale abito maschile ebbe occasione di presentare a questa Società tre anni addietro l'egregio consocio marchese Patrizi. In animali viventi allo stato di libertà naturale il fenomeno pare più raro, o per lo meno è più difficile constatarlo; val quindi la pena di tenerne conto.

CATTURA DI UN "TRINGA CANUTUS" (Piovanello maggiore)

NELL'AGRO ROMANO

Comunicazione fatta alla Società dal Conte GUIDO FALCONIERI DI CARPEGNA

Il Marchese Merighi, negli ultimi dello scorso mese di Maggio recatosi a caccia alle quaglie ebbe la ventura di uccidere questo *Piovanello maggiore* (*Tringa canutus*) nelle vicinanze di Nettuno sulla riva del mare in quei terreni acquitrinosi. Giuntami la notizia di questa cattura, certamente tutt'altro che ordinaria, pregai il gentile amico perchè consentisse, che io potessi mostrarvelo; ed ei di buon grado annuì al mio desiderio.

Il *Piovanello maggiore* è raro; non conosco se non un altro individuo, còlto pure nell'Agro Romano, precisamente ad Ostia, e che ora si conserva nella collezione privata dal principe Aldobrandini. Forse ogni anno qualcuno dee capitare sulle nostre spiagge, ma siccome queste apparizioni accidentali avvengono a stagione inoltrata (ultimi di Maggio, o primi di Giugno) difficilmente si avvertono. Nidifica quest'uccello nelle regioni artiche del vecchio e nuovo mondo: e va a svernare fin nell'Africa equatoriale, come nell'India, e perfino in Australia.

Secondo il Catalogo degli uccelli del Museo Brittannico appartiene alla famiglia dei *Charadridi* sottofamiglia degli *Scolapicini*, per avere le dita anteriori quasi interamente libere. Il nome generico di *Tringa*, già tipico di un intero gruppo, ora è ristretto a *due specie* sole, la nostra ed un'altra, ad essa affine, che è propria dell'Asia orientale, e porta il nome di *T. crassirostris*. Ma forse i Generi *Ancilocheilus*, *Pelidna*, e *Arquatella* così vicini fra loro, potrebbero di nuovo riunirsi senza tema di crear confusioni.

Il nostro esemplare, dalle parti inferiori già in gran parte *fulvo-rufe*, può dirsi quasi in *perfetto abito estivo;* ma sulla gola, sul petto e sul ventre conserva ancora non poche penne

bianche a striscie scure semilunari e longitudinali, ricordo dell'abito invernale. Rimarchevoli ed elegantemente colorate sono le penne attondate del mantello e del dorso quasi interamente nere, e solo strettamente marginate da fulvo-bianchiccio. Il suo *sopraccoda a fascie traverse bianche con talvolta sfumature ceciate e nere* distingue la specie nostra da quella asiatica, che ha il *sopraccoda esclusivamente bianco.*

Teniamo dunque per ora conto di questa cattura; nella speranza di poter arricchire quandochessia la collezione regionale del nostro Museo universitario anche di questa specie, che ancora ci manca.

INDICATIONS PRINCIPALES SUR LES VERTÉBRÉS

DE LA NOUVELLE COLLECTION RÉGIONALE

DU MUSÉE ZOOLOGIQUE DE LA R. UNIVERSITÉ DE ROME

Par le Prof. ANTOINE CARRUCCIO, directeur du Musée

(Voir les N. III, IV, V e VI du Vol. VII, 1898).

III. Class. **Reptilia.**

Sub class. I. et Ord. CHELONIA (1).

Fam. 1ª Chelonidae.

Gen. 1. Thalassochelis Fitz. — 1. T. caretta Fitz. (Chelonia caretta Bp.).

Fam. 2ª Emidae.

Gen. 2. Cistudo Gray — 2. C. europaea Gray.

Fam. 3ª Chersidae.

Gen. 3. Testudo — 3. T. graeca L.

Sub class. II et Ord. SAURIA.

Sub-ordo *Crassilinguia.*

Fam. 1ª Ascalabotidae.

Gen. 1. Platydactylus Cuv. — 1. P. mauritanicus L.

» 2. Hemidactylus Cuv. — 2. H. verruculatus Cuv.

Sub-ordo *Brevilinguia.*

Fam. 2ª Scincoidae.

Gen. 3. Seps Laur. — 3. S. chalcides. L. var. lineata et var. concolor.

» 4. Anguis L. — 4. A. fragilis L.

(1) Voyez: *Rettili e Anfibi della provincia di Roma*, del prof. ANTONIO CARRUCCIO. Parte 1ª, pubblicata nello *Spallanzani*, Giornale per le scienze biologiche, vol. XXIX, fasc. VIII, IX e X, 1891. Tip. del Commercio, Roma. (In questa 1ª parte si contengono i Cheloni ed i Sauri).

Sub-ordo *Fissilinguia.*

Fam. 3ª Lacertidae.

Gen. 5. Lacerta Daud. — 5. L. viridis Daud. — L. viridis Daud. var. concolor. — L. viridis Daud. var. bilineata — L. viridis Daud. var. versicolor. — L. viridis Daud. var. maculata.

» 6. L. muralis Latr. — L. muralis Latr. var. tiliquerta — L. muralis Latr. var. nigriventris — L. muralis Latr. var. multifasciata. (Cette belle variété a été trouvée tout près de Ponte Salario, Roma — (Voyez: *Bollet. della Soc. Rom. per gli studi zool.*, Vol. I., pag. 157, 1892).

Sub class. III et Ord. Ophidia (1).

Fam. 1ª Colubridae.

Gen. 1. Tropidonotus Kuhl— 1. T. natrix L. — 2. T. tessellatus Laur.

» 2. Elaphis — 3. E. quaterradiatus Gml.

» 3. Zamenis Wagl. — 4. Z. gemonensis Laur.

« 4. Callopeltis — 5. C. longissimus Laur.

» 5. Coronella Laur. — 6. C. girondica Daud. — 7. C. austriaca Laur.

Fam. 2ª Viperidae.

Gen. 2. Vipera Laur. — 8. V. berus L., sub-spec. V. aspis. L., avec toutes les plus importantes variétés qui se rencontrent dans la province romaine (2).

(1) Il faut consulter la mém. du prof. Carruccio: Sui serpenti non velenosi della provincia di Roma — Fam. *Colubridae* e *Coronellidae*. — Giorn. scient. *Lo Spallanzani*, Ann. XXX, fasc. I, II, III e IV, 1892.

(2) Voyez la comunication faite à la Société Romaine pour les études zoologiques: « Sulla *Vipera berus*, sub.-spec. *V. aspis*, raccolte in un decennio nella provincia di Roma dal prof. A. Carruccio e da lui studiate » (Bollett. de la susdite Société, vol. III, 1894, pag. 77-92).

Le doct. G. Alb. Boulenger dans son *Catalogue of the Snakes in the British Museum*, vol. III, 1896, pag. 476-84, a voulu encore distinguer les deux formes spécifiques, *V. berus et V. aspis*. Le grand nombre d'exemplaires observés m'autorise à croire qu'on a à faire avec des simples variétés, ou — au surplus — avec des sous-espèces.

IV. Class. **Amphibia.**

Ordo I. Urodela.

Sub-ordo *Salamandrina.*

Fam. 1ª Salamandridae.

Gen. 1. Salamandra — 1. S. maculosa Laur. — Elle est plutôt rare.

» 2. Triton — 2. T. cristatus Laur. — 3. T. punctatus Laur. — On les trouve en plusieurs endroits de la province, et il faut étudier encore les variétés, et s'assurer sur le nombre des espèces distinctes, pour le moment très limité.

Ordo II. Anura.

Sub-ordo *Oxydactyla.*

Fam. 1ª Ranidae.

Gen. 1. Rana L. — 1. R. agilis Thomas — 2. R. graeca Blgr. — 3. R. esculenta L.

Fam. 2ª Bufonidae.

Gen. 2. Bufo Laur. — 4. B. vulgaris Laur. — 5. B. viridis Laur.

Sub-ordo *Discodactyla.*

Fam. 3ª Hylidae.

Gen. 3. Hyla Laur. — 6. H. viridis Cuv.

Fam. 4ª Discoglossidae.

Gen. 4. Bombinator Merr. — 7. B. pachypus Bp. Je les ai trouvés très nombreux près d'Arsoli et Roviano.

V. Class. **Pisces.**

1. Sub class. I. Cyclostomi.

Fam. 1ª Cyclostomidae.

Gen. 1. Petromyzon Art. — 1. P. marinus L. — 2. P. fluviatilis L. — 3. P. Planeri Bl.

2. Sub class. Chondropterygii.

Ordo Iº Plagiostomi.

Sub-ordo *Selachoidei.*

Fam. 1ª Notidanidae.

Gen. 1. Hexanchus Raf. (Notidanus Cuv.). — 1. H. griseus Raf (1).

Fam. 2ª Spinacidae.

Gen. 2. Centrina Cuv. — 2. C. Salviani Risso.

» 3. Acanthias Risso — 3. A. vulgaris Riss. (2).

Fam. 3ª Lamnidae.

Gen. 4. Alopecias M. Hle. — 4. A. vulpes Bp. (3).

---

(1) Dans le Catalogue des poissons romains rédigé par le prof. Decio Vinciguerra (Guida del Museo di Zoologia della R. Univ. di Roma — Fauna locale — Specie animali della provincia di Roma esistenti nella nuova Collezione) catalogue qui a été publié par le prof. Carruccio dans son journal scientifique *Lo Spallanzani*, Ann. XVIII, N.os VII, VIII, XI et XII 1899, pag. 344, on trouve indiqué par M. Vinciguerra l'autre espèce *Notidanus cinereus* Gm., laquelle n'est pas possédée par notre Musée.

(2) Le prof. Vinciguerra cite aussi, dans cette famille, l'*Acanthias Blainvillei*, le *Centrophorus granulosus*, *Spinax niger*, *Scymnus lichia* et *Echinorhinus spinosus*, parce qu'ils ont été indiqués par le prince C. L. Bonaparte.

(3) On trouvera indiquées dans le Catalogue Vinciguerra les autres espèces de la famille: *Lamna cornubica*, *Oxyrrhina Spallanzani* et *Carcharadon Rondeletii* (?), dont fait mention le prince Bonaparte.

Fam. 4ª Scylliidae.

Gen. 5. Scyllium Cuv. — 5. S. canicula L. — 6. S. stellare L.*

» 6. Pristiurus Bp. — 7. P. melanostomus Bp.

Fam. 5ª Galeidae.

Gen. 7. Mustelus Cuv. — 8. M. vulgaris Müll. e Henle. (1).

Fam 6ª Carchariidae.

Gen. 8. Sphyrna Raf. (Zygaena Cuv.). — 9. S. zigaena Raf. (Zygaena malleus Valenc.).

Fam. 7ª Squatinidae.

Gen. 9. Squatina Dum. — 10. S. laevis Cuv. — S. oculata Bp.*

Sub-ordo *Batoidei.*

Fam. 8ª Trygonidae.

Gen. 10. Trygon (Adans.) Cuv. — 11. T. pastinaca Cuv. — 11. T. bruco Bp.* — 12. T. violacea Bp.*

Fam. 9ª Myliobatidae.

Gen. 11. Myliobatis Dum. — 13. M. aquila L.

» 12. Cephaloptera Dum. (Dicerobatis Blv.) — 14. C. Giorna Cuv.

Fam. 10ª Rajidae.

Gen. 13. Raja L. — 15. R. clavata L. — 16. R. chagrinea Penn. — 17. R. asterias (Rond.) M. Hle. — 18. R. macrorhynchus Raf. — 19. R. marginata Lac. — 20. R. miraletus L.

Fam. 11ª Torpedinidae.

Gen. 14. Torpedo Dum. — 21. T. marmorata Risso — 21 T. ocellata Raf. (T. narce Risso).

Ordo IIº Holocephali.

Fam. 1ª Chimaeridae.

Gen. 1. Chimaera L. — 1. C. monstrosa L.

---

(1) On trouve aussi le *Mustelus laevis* Risso.

3. Sub. class. II. Ganoidei.

Ordo 1° Chondrostei.

Fam. 1ª Acipenseridae.
Gen. 1. Acipenser L. — I. A. sturio L.

4. Sub class. III. Teleostei.

Ordo I° Lofobranchi.

Fam. 1ª Syngnathidae.
Gen. 1. Siphonostoma Kp. — 1. S. typhle L.
» 2. Syngnathus Art. — 2. S. acus L. — 3. S. tenuirostris Rathke. — 4. S. Agassizii Mich. — 5. S. brevirostris (Hempr. et Ehbg.) Canestr. — 6. S. sp. — juv.
» 3. Hippocampus Cuv. — 7. H. brevirostris Cuv.

Ordo II° Physostomi.

Fam. 1ª Murenidae.
Gen. 1. Anguilla Cuv. — 1. A. vulgaris Turt.
» 2. Conger Cuv. — 2. C. vulgaris Cuv.
» 3. Congromuraena (Kp.) Gthr. — 3. C. balearica De la R.
» 4. Myrus Kp. — 4. M. vulgaris Kp.
Gen. 5. Ophichtys Thunb. — 5. O. serpens Lacép.
» 6. Muraena Kp. — 6. M. helena L.
Fam. 2ª Clupeidae.
Gen. 7. Clupea (Art.) Cuv. — 7. C. finta Cuv. — 8. C. pilchardus Art. (C. sardina Cuv.) — 9. C. alosa Cuv.
» 8. Engraulis C. V. — 10. E. encrasicholus Cuv.
Fam. 3ª Salmonidae.
Gen. 9. Argentina Art. — 11. A. sphyraena L.
» 10. Salmo Val. — 12. S. fario L. var. lacustris — 13. S. fario L.

Fam. 4ª Esocidae.
Gen. 11. Esox (L.) Cuv. — 14. E. lucius L.
Fam. 5ª Scomberosidae.
Gen. 12. Belone — 15. C. acus Risso.
» 13. Exocoetus Art. — 16. E. volitans L.
Fam. 6ª Scopelidae.
Gen. 14. Saurus C. V. — 17. S. griseus Lowe.
» 15. Chlorophthalmus Bp. — 18. C. Agassizii Bp.
Fam. 7ª Ciprinidae.
Gen. 16. Barbus Cuv. — 19. B. plebeius Val.
» 17. Leuciscus Rond. — 20. L. aula Bp. — 21. L. erythropththalmus L. — 22. L. cephalus L.
» 18. Telestes Bp. — 23. T. muticellus Bp.
» 19. Tinca Rond. — 24. T. vulgaris Cuv.
Gen. 20. Cyprinus L. — 25. C. gobio L.
» 21. Squalius Bp. — 26. S. cavedanus.
Fam. 8ª Cobitidae.
Gen. 22. Cobitis L. — 27. C. taenia L.

Ordo III. Anacanthini.

Fam. 1ª Gadidae.
Gen. 1. Gadus (Art.) Gthr. — 1. G. minutus L. — 2. G. poutassou Düben (Merlangus poutassou Risso).
» 2. Merlucius (Cuv.) Gthr. — 3. M. vulgaris Flem.
» 3. Phycis Cuv. — 4. P. blenniodes Bl. — 5. P. mediterraneus de la Roch.
» 4. Molva Nilss. — 6. M. elongata Nilss.
» 5. Motella Cuv. — 7. M. tricirrata Nilss.
Fam. 2ª Ophidiidae.
Gen. 6. Ophidium (Art.) Cuv. — 8. O. barbatum L.
» 7. Fierasfer Cuv. — 9. F. acus Brünn.
Fam. 3ª Macruridae.
Gen. 8. Hymenocephalus — 10. H. italicus Gigl.
Fam. 4ª Pleuronectidae.

Gen. 9. Arnoglossus Bleek. — 11 A. Boscii Risso. — 12 A. conspersus Gthr.
» 10. Eucitharus Gill. — 13. E. linguatula Gill.
» 11. Solea Gthr. — 14. S. vulgaris Quensel — 15. S. impar Benn. — 16. S. variegata Gthr. — 17. S. lutea Bp.

Ordo IV. Acanthopterygii.

Fam. 1ª Pomacentridae.
Gen. 1. Heliastes Gthr. — 1. M. chromis Gthr.
Fam. 2ª Labridae.
Gen. 2. Labrus Art. — 2. L. turdus Bl. — 3. L. merula L. — 4. L. bimaculatus L.
» 3. Crenilabrus Cuv. — 5. C. pavc C. V. — 6. C. mediterraneus L.
» 4. Coricus Cuv. — 7. C. rostratus C. V.
» 5. Ctenolabrus C. V. — 8. C. iris. C. V.
» 6. Coris (Lacep.) Gthr. — 9. C. Giofredi Risso.
» 7. Julis (C. V.) Gthr. — 10. J. vulgaris Flemm.
Fam. 3ª Percidae.
Gen. 8. Polyprion Cuv. — 11. P. cernium Val.
» 9. Serranus (Cuv.) Bp. — 12. S. scriba L. — 13. S. cabrilla L.
» 10. Paracentropristis Klunz. — 14. P. hepatus Klunz.
» 11. Callanthias Lowe — 15. C. peloritanus Gthr.
» 12. Dicentrarchus Gill. — 16. D. labrax Jord et Eigenm.
Fam. 4ª Maenidae
Gen. 13. Smaris Cuv. — 17. S. Mauri Bp. — 18. S. chryselis C. V. — 19. S. vulgaris C. V.
Fam. 5ª Mullidae.
Gen. 14. Mullus (L.) Cuv. — 20. M. barbatus L. — 21. M. surmuletus L.
Fam. 6ª Sparidae.
Gen. 15. Dentex Cuv. — 22. D. vulgaris C. V.
» 16. Cantharus Cuv. — 23. C. lineatus L.

Gen. 17. Pagrus Cuv. — 24. P. vulgaris C. V.
» 18. Chrysophrys Cuv. — 25. C. aurata Cuv.
» 19. Pagellus C. V. — 26. P. erythrinus Cuv. — 27. P. bogaraveo Brünn — 28. P. centrodontus C. V. — 29. P. acarne C. V. — 30. P. mormyrus Cuv.
» 20. Sargus C. V. — 31. S. Rondeletii C. V. — 32. S. annularis Geoffr. — 33. S. Salviani C. V.
» 21. Charax Risso — 34. C. puntazzo L.
» 22. Box Cuv. — 35. B. boops Bp. — 36. B. salpa L.

Fam. 7ª Triglidae.
Gen. 23. Sebastes Cuv. — 37. S. dactylopterus De la R.
» 24. Scorpaena L. — 38. S. scropha Lin. — 39. S. ustulata Lowe — 40. S. porcus Lin.
» 25. Trigla Art. — 41. T. lineata L. — 42. T. corax Bp. — 43. T. milvus Lae. — 44. T. lyra L.
» 26. Lepidotrigla Gthr. — 45. L. aspera Gthr.
» 27. Peristedion Lacep. — 46. P. cataphractum C. V.
» 28. Dactylopterus Lacep. — 47. D. volitans C. V.

Fam. 8ª Trachinidae.
Gen. 29. Uranoscopus L. — 48. U. scaber L.
» 30. Trachinus Arted. — 49. T. draco L. — 50. T. araneus C. V. — 51. T. vipera C. V.

Fam. 9ª Sciaenidae.
Gen. 31. Sciaena L. — 52. S. aquila Risso.
» 32. Umbrina Cuv. — 53. U. cirrhosa L.
» 33. Corvina Cuv. — 54. C. nigra C. V.

Fam. 10ª Sphyraenidae.
Gen. 34. Sphyraena Art. — 55. S. vulgaris C. V.

Fam. 11ª Scombridae.
Gen. 35. Scomber Art. — 56. S. scomber L. — 57. S. colias Gm.
» 36. Sarda Cuv. — 58. S. mediterranea Jord.
» 37. Naucrates Rafin — 59. N. ductor. C. V.
» 38. Zeus Art. — 60. Z. faber L.
» 39. Stromateus Art. — 61. S. fiatola L.

Fam. 12ª Carangidae.

Gen. 40. Trachurus Cuv. — 62. T. trachurus C. V. — 63. T. Linnaei Malm. — 64. T. mediterraneus Dtkn.

» 41. Lichia Cuv. — 65. L. amia Cuv.

» 42. Capros Lacep. — 66. C. aper Lacep.

Fam. 13ª Trichiuridae.

Gen. 40. Lepidopus Goüan. — 67. L. argireus. J'ai, pour la première fois, reçu de la mer de Civitavecchia, un gros exemplaire de cette espèce.

Fam. 13ª Gobiidae.

Gen. 43. Gobius Art. — 68. G. paganellus L. — 69. G. jozo L. — 70. G. cruentatus Gm. — 71. G. quadrimaculatus C. V. — 72. G. Lesueuri Ris. — 73. G. fluviatilis Cuv. — 74. G. minutus C. V. — 75. G. albus Parn.

» 44. Callionymus L. — 76. C. maculatus Bp. — 77. C. phaeton Gthr.

Fam. 14ª Blenniidae.

Gen. 45. Blennius Art. — 78. B. gattorugine L. — 79. B. ocellaris L. — 80. B. vulgaris Pall.

Fam. 15ª Trachypteridae.

Gen. 46. Trachypterus Gouan — 81. T. taenia Bloch. — 82. T. liopterus C. V. (1).

Fam. 16ª Cepolidae.

Gen. 47. Cepola (L.) Cuv. — 83. C. rubescens L.

Fam. 17ª Atherinidae.

Gen. 48. Atherina Art. — 84. A. hepsetus L. — 85. A. lacustris Bp.

Fam. 18ª Mugilidae.

Gen. 49. Mugil (Art.) L. — 86. M. cephalus Cuv. — 87. M. capito Cuv. — 88. M. auratus Risso — 89. M. chelo Cuv.

---

(1) Voir mes communications sur ces espèces à la Société Rom. pour les études zoologiques, 1896.

Fam. 19ª Gasterosteidae.

Gen. 50. Gasterosteus L. — 90. G. aculeatus L.

Fam. 20ª Centriscidae.

Gen. 51. Centriscus (L.) Cuv. — 91. C. scolopax L.

Fam. 21ª Pediculati.

Gen. 52. Lophius Art. — 92. L. piscatorius L. — 93. L. parvipennis Cuv. (L. budegassa Spinola).

La richesse de cette partie de la Faune romaine résulte évidente par le résumé, aussi bref que possible, qui précède le catalogue de toutes les espèces vivantes, jusqu'ici constatées dans la province, et qui sont comprises dans les cinq classes de l'embrèchement des Vertébrés. Les indications d'un nombre si remarquable d'espèces, déjà étudiées et bien disposées, penvent offrir un intérêt tout particulier à ceux qui désirent examiner la nouvelle collection que je viens d'instituer dans le Musée Universitaire de Rome. J'ai dit franchement quelles étaient les très-mauvaises conditions lorsque j'en ai pris la direction. Ma tâche a été rude et très-difficile: mais toutes les difficultés ne m'ont pas empêché de la réaliser avec des faits honnêts et consciencieux. Aux autres le bonheur de la perfectionner avec des nouvelles recherches, soit sur la distribution géographique des mêmes espèces, ou d'autres, surtout acquatiques, qui pourront bien se trouver; soit sur quelqu'autre point de vue.

Il sera toujours pour moi une grande satisfaction d'avoir pu annoncer dans cette célèbre Université, pendant le IV Congrès International de Zoologie et de Physiologie, la formation dans l'éternelle ville de Rome d'une intière Collection scientifique très-intéressante.

Cambridge, 28 août 1898.

ISTITUTO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI ROMA
Diretto dal prof. A. CARRUCCIO

Sovra due casi di anormale espulsione di ASCARIS LUMBRICOIDES Lin

pel Dott. GIULIO ALESSANDRINI

Senza fermarmi a parlare dei non pochi casi di anormale fuoriuscita di Ascaridi dall'intestino umano, registrati nella estesa letteratura italiana e straniera, per semplice titolo di cronaca scientifica, voglio citare due casi occorsimi nello scorso anno.

Nel primo caso si trattava di una giovane donna di 24 anni, domestica, di costituzione delicata e di temperamento nervoso, che da vario tempo avvertiva un senso fastidioso e doloroso di ascensione dallo stomaco alla gola, *come se avesse un ragno che volesse uscire fuori,* così ella si esprimeva, *e che giunto in alto in corrispondenza dell'ugola la vellicasse tanto da provocarle la tosse e conati al vomito.* Consultò vari sanitari, i quali, supponendo trattarsi di un fenomeno isterico, si limitarono a somministrarle dei calmanti e a suggerirle una cura ricostituente.

Incontratasi una mattina con me, mi narrò la cosa ed io, non avendo riscontrato nulla di serio, confermai la cura dei colleghi e la consigliai di venirmi a trovare una seconda volta, possibilmente quando sentiva il fastidio alla gola. Infatti pochi giorni dopo la rividi e mi disse che da circa un'ora era tormentata da una tosse secca ed insistente, che molto la infastidiva. Esaminata la gola, mi fu facile scorgere la porzione caudale di un *Ascaride.* Senza lasciare la paziente mi feci apprestare una pinza da medicazione, l'unica che potei trovare sul momento, e, afferrato il verme più in basso che mi fu possibile, lo estrassi con facilità. Era un maschio di *Ascaris lumbricoides* Lin. che ho voluto conservare. Consigliai subito alla giovane una cura antielmintica, e pochi giorni dopo seppi che, insieme alla espulsione di più Ascaridi, era scomparso ogni fastidio.

Il secondo caso fu più grave per le conseguenze che avrebbe potuto avere. Si trattava del passaggio di un Ascaride nella trachea di un bambino di quattro anni circa. Fui chiamato d'urgenza e mi trovai innanzi ad un bambino sano e robusto minacciato gravemente di asfissia. Nulla riscontrai che potesse farmi supporre una malattia acuta e grave della gola, sicchè mi convinsi che si trattasse della presenza di un corpo estraneo nella trachea. Non potendo somministrare nulla per la bocca, sia per gli sforzi continui di vomito e di tosse che aveva, sia perchè lo stato era troppo grave, ordinai subito una soluzione di cloridrato di apomorfina per procurare un forte vomito, nella speranza che con esso si riuscisse a far espellere il corpo estraneo, e frattanto nell'attesa mi diedi con una penna a vellicare l'ugola ed il laringe per provocare la tosse. Ma mentre mi apparecchiavo a fare la iniezione, con un colpo di tosse abbastanza energico espulse per metà fuori della bocca un'Ascaride femmina, che fui pronto ad afferrare ed estrarre completamente. Qualche cordiale, un po' di quiete quindi una cura antielmintica seguita da una espulsione normale di una grande quantità di Ascaridi, ridonarono la vivacità al bambino e la tranquillità alla straziata famiglia.

Roma, 15 Agosto 1899.

SUNTO DEI PROCESSI VERBALI

Tornata del giorno 22 marzo 1899.

Presidente: Prof. A. Carruccio.

La seduta è aperta alle ore 4.30 pom.

Soci presenti 12.

Il Segretario legge il processo verbale dell'adunanza precedente, che viene approvato e presenta i nuovi cambi e i nuovi doni.

1. Il Prof. Carruccio riferisce sulla *Manis javanica* donata da S. M. il Re al Museo Zoologico e sulla *Manis gigantea* avuta in cambio dal R. Museo Preist. ed Etnologico. Illustra le due specie, ne passa in rivista i diversi particolari zoologici, pone in rilievo i caratteri differenziali fra i quali taluno non citato da autori precedenti, precisando la disposizione delle striature nelle piastre cornee.

2. Il Marchese G. Lepri presenta alcune delle più importanti specie di Imenotteri romani appartenenti alla collezione del compianto Socio Prof. Manzone, ora acquistata dal Museo Zoologico.

3. Il Dott. Carlo Tiraboschi comunica i risultati dei suoi studi fatti sulla cellula nervosa di alcuni invertebrati e specialmente di insetti.

4. Il Prof. Neviani presenta una sabbia a Foraminiferi raccolta nell'isola di Cipro dal Sig. Adolfo Falzani.

5. Il Prof. Condorelli presenta la collezione d'Invertebrati raccolti dalla R. Nave *Scilla* in una recente campagna idrografica fatta nell'Adriatico e nello Jonio.

6. Il Prof. Angelini riferisce sulla naturalizzazione della *Testudo nemoralis* in Sardegna, e quindi presenta un esemplare di *Anas boscas* con colorazione anomala, e ritiene che possa trattarsi di una ♀ molto vecchia che vada assumendo l'abito maschile.

7. Il Conte Guido Falconieri di Carpegna fa una prima illustrazione su taluni uccelli di Borneo donati da S. M. il Re al Museo universitario.

Esaurito l'ordine del giorno, l'adunanza vien tolta alle ore 6 pom.

Il Segretario
Prof. M. Condorelli.

Tornata del giorno 14 giugno 1899.

Presidente: Prof. A. Carruccio.

La seduta è aperta alle ore 4.30 pom.

Soci presenti 13.

Il Segretario legge il processo verbale dell'adunanza precedente che viene approvato e presenta nuovi doni; quindi si passa allo svolgimento delle seguenti comunicazioni scientifiche:

1. Conte Guido di Carpegna. Illustrazione di taluni uccelli di Borneo donati da S. M. il Re al Museo universitario di Roma (2ª Comunicazione).

2. Prof. M. Condorelli. Parassiti rinvenuti in un *Orthagoriscus mola* Bf.

3. March. Dott. G. Lepri. Contributo allo studio degli Imenotteri romani.

4. Conte Guido di Carpegna. Sul *Tringa canutus* L., catturato in provincia di Roma.

Esaurito l'ordine del giorno, l'adunanza vien tolta alle ore 6 pom.

Il Segretario

Prof. M. Condorelli.

Fasc. III, IV, V, VI. Vol. VIII. Anno VIII - 1899

BOLLETTINO

DELLA SOCIETÀ ROMANA PER GLI STUDI ZOOLOGICI

SOVRA UNA BALENOPTERA ROSTRATA

PRESA RECENTEMENTE A PORTO SANTO STEFANO (PROV. DI GROSSETO)

Comunicazione preventiva del prof. ANTONIO CARRUCCIO
alla Società Romana per gli Studi Zoologici

(Adunanza generale del 27 dicembre 1899)

Signori,

Questa mia comunicazione dev'essere per necessità preventiva, perciocchè solo da poche settimane data l'importante avvenimento della insperata cattura che potè farsi presso il porto di Santo Stefano in provincia confinante con quella di Roma, qual'è appunto la Grossetana. Come già fu annunciato, trattasi di un esemplare di Balenottera in buonissime condizioni, del quale mi reputo fortunato di esser venuto in possesso per arricchirne il Museo Universitario. E tanto più possiamo andar lieti dell'acquisto, sia perchè la collezione generale dei Mammiferi, mancava tuttora di preparati zoologici ed anatomici di Misticeti, eccetto un ottimo modello del *Physeter macrocephalus*, arenato a Porto San Giorgio nel 1874, ed illustrato dal Prof. L. De Sanctis; sia perchè questo ora avuto appartiene a una specie dell'indicato sott'ordine dei Cetacei, che non è comune nei nostri mari.

Faremo quindi assai più volentieri lo studio, per quanto è possibile completo, dell'intiero scheletro, ed anche di parecchi organi che poteronsi salvare; e della preparazione accu-

rata della pelle, spero che voi stessi presto possiate farvi giudici. E se lo gradite vi dirò, a titolo d'informazione, che vennero prese le occorrenti disposizioni onde le voluminose ossa, caratteristiche nei Cetacei anche pel copioso grasso di cui sono quasi impregnàte, possano bene macerare e poi prepararsi; e la pelle intiera trovasi immersa in un grande e appropriato recipiente sotto l'azione di opportuna concia. Prima adunque che siano intieramente compiute l'armatura scheletrica, e la imbalsamazione e montatura della Balenottera nelle forme e dimensioni naturali, intendete benissimo come debba trascorrere ancora qualche tempo; il quale, per quanto da me dipende, cercherò di abbreviare quanto più sarà possibile, fidando nella diligenza del nostro tassidermista, che pur troppo deve da solo disimpegnare un lavoro abbastanza arduo. Ed appena verrà posto fine alle due importanti preparazioni, mi sarà cosa graditissima di farle a voi osservare pei primi.

Intanto riprendendo oggi, dopo le consuete vacanze, le nostre adunanze ordinarie, parmi doveroso di darvi alcune precise notizie sul modo come ebbe luogo la insolita cattura, e sui primi risultati dell'indagine diagnostica fatta tanto a San Teodoro, dove in Roma venne dapprima èsposto il bellissimo Cetaceo, quanto nel Laboratorio tassidermico in cui fu trasportato, subito che potemmo ritirarlo dalla Ditta Beltramme. Tralascio affatto di tener parola delle difficoltà e fatiche superate, taluna dipendente dalle condizioni del nostro Istituto, che non può disporre nè di un cortile libero, nè di verun largo spazio aperto e ben ventilato, talun'altra da stolidaggine o da malevolenza cui ben si rispose col disprezzo.

Come e da chi fu fatta la cattura.

Premetto che da pochissimi anni a questa parte l'attenzione dei Zoologi italiani, e particolarmente dei Direttori dei Musei, è stata in modo speciale richiamata dal fatto di ripetute ed insolite apparizioni di Misticeti nelle acque marine della nostra penisola, e particolarmente della *Balaenoptera musculus*. E come già dissi parecchie volte anche nelle mie

lezioni, così ripeto oggi a Voi, egregi consoci, che fece opera assai opportuna ed utile il Prof. Corrado Parona, Direttore del Museo Zoologico dell' Università di Genova, riassumendo quel maggior numero di « *Notizie storiche* » che gli fu dato raccogliere « *Sopra i grandi Cetacei nei mari italiani, ed in particolare sulle quattro Balenottere catturate in Liguria nell'autunno 1896* » (1).

Aggiungo che molto ragionevolmente il chiaro collega ed amico afferma che: « La comparsa quasi contemporanea (6 e 14 settembre, 18 e 21 ottobre 1896) di quattro colossali esemplari di balenottera avveratasi in differenti punti del litorale ligustico, fra loro però poco lontani, è senza dubbio un fatto di grandissima importanza per il naturalista, e degno di essere registrato per la storia naturale del Mediterraneo ». Ma dopo questa quadruplice apparizione, ecco che di tratto in tratto ebbe a verificarsene qualche altra negli anni successivi, fino a quest'ultima dell'ottobre 1899, sulla quale siete in diritto di avere tutte le notizie che posso fornirvi. Alla mia volta le debbo in massima parte alla gentilezza dell'egregio Dottore Carlo Francioni, medico residente a Porto Santo Stefano, a cui mi ero direttamente rivolto con alcune precise domande. E le risposte che mi ha favorito con due cartoline ed una lettera, ve le riferisco fedelmente in quelle parti che non è il caso di riassumere:

1. « I pescatori che catturarono il Cetaceo essendosi recati alla pesca a Gianutri, e solo ora essendo tornati, potei avere le notizie ch'Ella mi richiese; quindi perdonerà se queste le pervengono con ritardo. — Il 6 del p. p. mese di ottobre, nelle ore pom. (14, 15) fu visto e quasi subito preso un Cetaceo nella cala del Calvello, ad un chilometro e mezzo da Santo Stefano. Il grosso animale trovavasi nelle reti di una *tonnarella*, tutto impigliato, e quasi in fin di vita. A questa piccola pesca di tonni (la gran pesca fu proibita per ragioni militari di marina) presero parte cinque pescatori, tutti imbarcati sul

(1) La memoria del Prof. Parona oltre che in Milano, fu pubblicata anche nel *Bollettino dei Musei di Zoologia e Anatomia comparata della R. Università di Genova.* (Vedi il Vol. del 1896, N° 55, pag. 1-77).

gozzo chiamato *Ettore,* de' quali ecco i nomi e la età : *Stefano Fanciulli* d'anni 48 ; *Salvatare Cacciotti* d'anni 50 ; *Tommaso Fanciulli* d'anni 52, che ha per sopranome *Gennarone* ; *Lorenzo Tortora* d'anni 61, per sopranome *Maletiempo*, e il vecchio *Vincenzo Cacciotti* d'anni 84, ch'è il Nestore della nostra marina, ancora in *attività di servizio.*

2. « Quest'ultimo pescatore mi ha raccontato che mai egli si sarebbe aspettato di trovare in una *tonnarella* un tal animale, da lui giammai visto, nè che mai aveva sentito fosse stato in paese nè visto nè preso.

3. « Ecco come avvenne la cattura del Cetaceo. I marinai di cui sopra si accingevano a salpare le reti della *tonnarella*, quando ad un tratto sentirono una resistenza insolita, e pensarono subito che molti tonni fossero nella *gola* della rete. In questa speranza il *capo-barca* Tortora approssimò il gozzo dov'era l'ostacolo, e gettato un poco d'olio in mare, per veder meglio in fondo — a 2 o 3 metri — notò un grosso animale che, per quanto esso Tortora sia pratico non riconobbe. Fecero allora tutti i 5 pescatori molti tentativi per passare dei lacci intorno al voluminoso corpo, e sbrogliarlo dalle reti ; e vi riuscirono, tirandolo anche dentro al gozzò, che appena ne sopportava il volume ed il peso. Adagio adagio lo portarono nel nostro porto, e lo misero a terra. E di quanti, anche fra i più vecchi e pratici pescatori, si recarono a vederlo, nessuno lo riconobbe, nessuno anzi a Porto Santo Stefano ne aveva mai osservato un eguale.

4. « Il Cetaceo, (e che tale fosse lo si seppe dopo), rimase alla marina fino alla sera ; e quando il sig. Beltramme da Roma telegraficamente avvertiva che sarebbe giunto al più presto, i pescatori tolsero senz'altro i visceri, per tema della putrefazione, gettandoli pur troppo in mare. (Nè fu possibile di ripescarli, come io, scrivendo al Dott. Francioni, avevo consigliato, subito che ne fui informato, che si tentasse di fare, qualora fosse poca la profondità). — Prima di gettarli avendo i pescatori aperto le intestina vi trovarono molti pesciolini, cioè lacerti, acciughe e piccole palamite.

5. « I nostri pescatori spiegano la presenza, e quindi la cattura di quella Balenottera nel nostro mare, dicendo che stanca

o malata dev'essersi spinta in esso volendo inseguire palamite o tonni; ma nella cala del Calvello impigliatasi nelle grosse reti della *tonnarella*, non potè più uscirne. Queste reti eran tese già da tre giorni, e non si potè sapere quando la Balenottera vi possa essere entrata.

6. « I visceri tolti furono giudicati del peso di 80 chilogr.; ed alla stazione di Orbetello la Balenottera, s'intende già priva dei predetti visceri, fu trovata del peso di 880 chilogr. Totale 960 chilogr., cioè quasi 10 quintali.

7. « Se a Porto S. Stefano non furono mai viste Balenottere, è però facile vedere, e molti li hanno visti, dei Capidogli. Quasi giornalmente poi si vedono Delfini, che sono la rovina dei nostri pescatori di Sardine e di Acciughe, e molti se ne prendono. « Ricordo — così mi scrive sempre il Dottor Francioni — che due anni or sono, stando sulla rotonda dei bagni, nell'agosto, in compagnia del medico militare, Dottor Traversi, l'illustre viaggiatore dello Scioa (la cui bellissima collezione zoologica, fu per mezzo del Ministero della Guerra, donata al Museo Zoologico della Capitale, dove fu già ben disposta e ordinata), vedemmo a circa 200 metri un grosso Cetaceo che gettava due colonne di acqua a 2-3 metri d'altezza. Che fosse stato un Balenottero?! »

Alcune notizie su altre catture.

Alla domanda dell'egregio medico di Porto S. Stefano rispondo ch'egli dev'essere nel vero, perchè dal 1896 in poi apparizioni di Misticeti, non mai visti sì numerosi nei nostri mari, ebbero a constatarsi in modo positivo: io stesso ho fatto raccolta di alcune esatte notizie, posteriori a quelle che vennero diligentemente raccolte dal Prof. Parona nella precitata memoria. Fra queste apparizioni e catture mi piace prescegliere le seguenti. Una grossissima Balena fu rinvenuta ai primi di settembre del 1897 in prossimità del nuovo ponte di

scaricamento presso Marina di Carrara. Un altro grosso Cetaceo il 31 agosto dell'istesso anno lo si trovò impigliato fra gli scogli presso la Maddalena « nello storico passo della *Moneta*, là dove Garibaldi nel famoso *beccacino* eluse la sorveglianza della crociera dei legni da guerra nel '67 ». Il giornale da cui traggo la notizia prosegue (1) dicendo che il Cetaceo aveva: « la testa fuori d'acqua, ma già morto, non da molto però, e alquanto scorticato ». È « un Capidoglio (?) lungo 14 metri e pesa la bellezza di 70 quintali ».

« E' stato trasportato al cantiere e collocato nel bacino galleggiante. Si suppone che il grossissimo *Cefalo* (*sic*) inseguisse i Delfini ».

Nell'istesso giornale il corrispondente, in numeri successivi, rettifica la notizia e afferma trattarsi di un Balenottero; e di questo il Sig. Meloni, preparatore del Museo Zoologico dell'Università di Cagliari (alla quale il Cetaceo fu donato dal Ministero della Marina) potè diligentemente preparare e trasportare lo scheletro. Questo appartiene senza dubbio ad una *Balaenoptera musculus* (Physalus antiquorum, ecc.), « avente una lunghezza totale di metri 15, con metri 3,60 di sola mandibola inferiore, e metri 1,70 di larghezza della testa ». Le intelligenti premure usate dal Comandante la R. Marina nella Maddalena, che allora era l'Ammiraglio Quigini-Puliga, sia agevolando con tutti i mezzi i lavori di preparazione, sia il trasporto a Cagliari, furono lodevolissime. Ma il Ministero della R. Marina e i suoi ufficiali non è la prima volta che danno splendida prova di grandissimo interesse per la scienza.

Di un'altra Balenottera posso dare più ampie notizie perchè ebbi a trattare direttamente col Ministero della Pubblica Istruzione e con quello della Marina.

Dal primo, e per mezzo del Rettorato, ricevevo, in data del 15 giugno 1898, una lettera in cui mi si partecipava che il Ministero della Marina gli aveva telegrafato che sulla spiaggia

(1) Vel. *L'Unione sarda* di Cagliari, n. 237, 3 settembre 1897. (Corrispond. dell'Arcipelago Maddalenino).

d'Istintino, presso Portotorres, si era arenato un Cetaceo lungo 18 metri, in istato d'incipiente putrefazione. Desiderando il predetto Ministero della P. I. che possibilmente lo scheletro del cetaceo venisse destinato all'Istituto Zoologico di Roma, scrisse a quello della Marina perchè dasse le opportune istruzioni. E, come sempre, il Ministero della R. Marina fu premuroso, ordinando che un rimorchiatore con un medico militare di 1ª classe, Dott. Alessandro Cappelletto, si recasse dalla Maddalena ad Istintino per lo spolpamento del cetaceo e le varie operazioni da me suggerite. Ma pur troppo la putrefazione aveva rapidamente progredito, e i pescatori non avevano esitato a mettere a pezzi il cetaceo, per cui l'egregio medico al suo arrivo trovò solo gli avanzi dell'animale.

In altra lettera del 25 giugno 1898, che io ricevetti dal Ministero della Pubblica Istruzione, firmata dal Direttore Generale Comm. Costetti, ora in riposo, è detto che i pescatori, a colpi d'ascia, avevano tagliato la colonna vertebrale all'altezza degli organi genitali, e distaccato il pezzo posteriore — circa un quarto della lunghezza totale. L'ufficiale medico, così conchiude la lettera, dovè rinunziare al ricupero degli organi desiderati.

Dal Ministero della Marina mi furono gentilmente favorite successive indicazioni, a cominciare da una copia del rapporto dell'Ufficiale di porto di Portotorres, diretto al Capitano di porto di Maddalena, dal quale rapporto rilevasi che fra gli avanzi del Balenottero trovansi 472 fanoni: « i quali da piccola base e della lungh. di m. 0,02 raggiungono progressivamente la base di m. 0,30 ed una lunghezza di m. 0,61. Deve ammettersi che un certo numero di fanoni sia andato perduto, ma la quantità che si è potuto raccogliere (dati i mezzi quasi minimi di cui si disponeva e le cattive condizioni del tempo) non è affatto disprezzabile ».

Nell'istesso rapporto si tien parola « dell'osso mascellare superiore destro lungo m. 4,50 circa; di un osso indeterminato (di cui mi si mandò una figura, e così rilevai trattarsi di un'omoplata); di buon numero di costole, di cui la più lunga ha la corda di m. 1,80 ». — E poi si parla di vertebre « messe a bagno nella caletta dello « Istintinu minori »,

che non si possono tenere a terra a causa del fetore che emanano » (1).

Il Prof. P. Gervais nella sua pregevolissima memoria: *Remarques sur l'Anatomie des Cétacés de la division des Balénides* (2), scrive che: « On doit séparer de cette espèce (cioè

(1) Il rapporto si chiude con queste parole, le quali riferisco non per altro, se non perchè sono novella prova del buon volere degli ufficiali della Marina, buon volere che mi è sembrato non fosse completamente inteso nè apprezzato dalla Direzione generale degli studî superiori.

« Credo, così scriveva l'ufficiale di Porto, che il Sig. Direttore del Museo Zoologico (Prof. Carruccio) debba rimanere soddisfatto dei risultati ottenuti, in vista della mancanza dei mezzi, dell'avversità dei tempi e della posizione dell'*Isola piana*, la quale, di poco elevata sul livello del mare, viene in tempo di grosse mareggiate quasi coperta dalle onde. — Non potrei ora stabilire la cifra precisa di spesa per il trasporto degli ossami in parola da Istintino a Roma, perchè manca la base necessaria: la quantità esatta cioè di quanto si potrà inviare. Occorrono perciò sollecite le superiori disposizioni affinchè il lavoro finora eseguito possa riuscire se non completo, almeno di soddisfazione dei superiori ».

Non a caso tutti questi particolari vengono qui ricordati; infatti le misure dei fanoni, delle coste, ecc. possono avere il loro valore scientifico, e furono prese con quella diligenza quale avrebbe usato un vero zoologo; inoltre è bene si sappia che al Ministero della Pubblica Istruzione v'era chi non volle capire che pel Museo Zoologico della Capitale, generosamente arricchito di collezioni fatte dagli ufficiali della *Caracciolo*, del *Flavio Gioia*, del *Rapido*, della *Vittor Pisani*, ecc., ch'è quanto dire della R. Marina, era qualche cosa più di un errore non solo l'indugiare, ma il negare i mezzi invocati, ed i più indispensabili per fornire l'istesso Museo di un materiale scientifico del quale *allora* era privo, mezzi che assolutamente non potevano nè dovevano togliersi dall'esigua dotazione dell'Istituto Zoologico Romano, quando in quei mesi chi era in grado di dire il vero, affermava ch'essa dotazione aveva avuto altro indispensabile impiego. Accadde quindi che quando, dimenticata la promessa che la spesa di trasporto fino a Roma non sarebbe ricaduta *per intiero* sulla predetta esigua dotazione, si voleva che questa gravasse tutta quanta sull'Istituto, la direzione del medesimo rispondeva di non poter accettare; e fu ben lieta l'istessa direzione che l'incompleto scheletro fosse dal Ministero della pubblica istruzione assegnato al Museo Zoologico dell'Università di Cagliari, alla quale — per le spese occorrenti — crediamo sia provvidamente venuto in aiuto il locale Municipio.

(2) Vedi *Nouv. Arch. du Mus. d'Hist. Nat. de Paris.* Tomo VII, 1872, pag. 74-75.

della *Balaenoptera musculus*), qui répond plus particulièrement au *Mysticète* d'Aristote et au *Musculus* de Pline, puisqu'elle paraît être la seule qui pénètre dans la Méditerranée, un Rorqual de moindre dimension, qu'Othon-Frédéric Muller et Othon Fabricius en avaient d'ailleurs déjà distingué. C'est la *Balaena rostrata* de ces auteurs, aujourd'hui *Balaenoptera rostrata* que Lacépède a décrit sous le nom d'*acuto rostrata*, et que M. Knox a nommé *Rorqualus minor*, parce que c'est en effet le moins grand de tous les Balénides existants. Le squelette qu'en possède le Muséum a été envoyé de Berghen (Norvège) en 1845. Il faut aussi attribuer à la même espèce un exemplaire fort jeune qui fut pris au commencement de l'année 1861 sur les côtes de Bretagne ». Quest'ultimo della lunghezza di circa 3 metri fu ivi preso nel febbraio del 1861.

Altre interessanti notizie ci dà lo Gervais, che conferma come l'esemplare descritto da Lacépède non sia stato conservato: egli perveniva dai dintorni di Cherbourg. Per riguardo poi all'esemplare di soli 3 metri, proveniente dalle coste di Bretagna, questo trovasi al Museo di Parigi, dove l'ho visto anch'io parecchie volte, e ch'è ben preparato in pelle; dello scheletro però vi si conserva solo una parte, e sono notevoli le ossa craniali, le rocche petrose dei due temporali, le undici coste di un solo lato, ecc.

Ometto altre notizie date da scrittori stranieri, perchè penso che Voi preferite conoscere quelle riassunte dal prof. Parona sulle rare catture dell'istessa *Balœnoptera rostrata*, fatte nei mari d'Italia. Il Parona adunque ricorda come Van Beneden portasse a cinque il numero di Balenottere rostrate, « che finora si riscontrarono nel Mediterraneo ». Ma siccome tre non furono prese in Italia, ma una nel golfo di Cavalaire (Département du Var), la seconda a Saint-Tropez, e la terza a Palavaz, perciò il collega dell'Università ligure scrive che a noi interessano soltanto due: quella del Mondini presa nell'Adriatico nel 1771, e quell'altra catturata il 18 febbraio 1878 nel porto di S. Giovanni di Villafranca.

Ma la diagnosi della Balenottera del Mondini, (così chiamata perchè fu studiata dal prof. Carlo Mondini, che ne ri-

ferì all'Accademia delle Scienze di Bologna con una memoria da lui presentata il 26 marzo 1772 ed intitolata: *De capite Balaenæ*) non è una diagnosi sicura, dopo quanto osservarono il prof. G. Cappellini ed altri Ed il Parona, dopo aver riassunto i principali giudizi, ripete col Cappellini che il predetto Cetaceo « somiglia grandemente a quello della *B. borealis*, o *Sibbaldius laticeps*, ed UN POCO alla vera *Balaenoptera rostrata*. Piccolissime sono le somiglianze colla *Balænoptera musculus* ».

Dal 1872 al 1883 ho più volte, nel Museo di Anatomia comparata in Bologna, osservato il cranio della Balenottera del Mondini, e mi propongo non appena sia finita la macerazione e preparazione dell'esemplare ora posseduto dal nostro Museo, d'instituire i più esatti confronti onde far rilevare le somiglianze o dissomiglianze che fra i due crani possono trovarsi. Giova intanto che si abbia conoscenza delle parole precise di una nota, che in quest'occasione ho voluto rileggere nell'opera del prof. Cam. Ranzani, *Elementi di Zoologia*, pubblicati, com'è noto, in Bologna nel 1819.

Il Ranzani, a pag. 708 del Tomo I, così scriveva:

« Sono già trascorsi non pochi anni dacchè fu qui in Bologna trasportato, e fatto vedere a' curiosi il cadavere di una balena presa non so se nel Mediterraneo o nell'Adriatico. Venne questa dagli esimii naturalisti Gaetano Monti e Ferdinando Bassi giudicata appartenente alla specie testè descritta (cioè *Balaenoptera jubartes* Lacép). Il chiarissimo anatomico Carlo Mondini in una memoria recitata nell'Accademia delle Scienze del bolognese Istituto rese conto di alcune belle osservazioni fatte sulla testa di questo Cetaceo, e preparò il teschio, e le ossa di una pettorale, e ne arricchì il patrio Museo di Storia Naturale ».

A pag. 707 il Ranzani nel dare i caratteri riassuntivi di questa specie, scrive ch'essa ha una pinna dorsale vicinissima alla coda, triangolare, puntuta all'apice, e parla delle lamine cornee brevi, dei solchi della gola continuati sino al bellico, ecc., ecc.

Aggiungerò che il Cappellini (1) propose di chiamare il cetaceo illustrato dall'antico professore di Bologna, col nome di *Sibbaldius Mondini;* però non credo ch'essa sia accettabile, nè che sia stata accettata. Forse l'ultima parola sull'importante preparato conservato nel ricco Museo di Anatomia comparata dell'Ateneo Bolognese non è ancor detta. Ad ogni modo riservo alla definitiva comunicazione (che farò quando sia preparata, e a tutti voi ostensibile l'intiera armatura scheletrica del nostro esemplare) quelle più precise informazioni che ora non potrei dare, ma che recandomi in Bologna potrò procurarmi in modo più largo e sicuro.

Quindi se non si deve o non si può considerare quale vera *Balaenoptera rostrata* quella del 1771, restano quali soli esemplari, già ben determinati ed annunciati, quello di San Giovanni di Villafranca, che conservasi nel Museo dei Vertebrati italiani in Firenze, e quest'altro recentissimo di Porto Santo Stefano del Museo Romano?

E qui debbo, per amore del vero, dichiarare che l'egregio consocio prof. Giov. Angelini mi favorì notizia, ma non positiva nè completa, sovra un altro esemplare di *Balaenoptera* catturato del pari e di recente nel mare Toscano, esemplare che trovasi nel Museo Zoologico dell'Università di Pisa. Il prof. Angelini ebbe anzi la cortese premura di scrivere ben due volte per assicurarsi della specie, delle dimensioni e della località precisa in cui fu preso il Cetaceo; ma la prima volta non ebbe risposta, e dalla seconda — che gli pervenne oggi stesso, e che mi ha favorito — non altro risulta che su questa *Balaenoptera* (quale?) fu fatta una comunicazione alla Società Toscana di scienze, e che l'autore « quanto prima saranno pronti gli atti ne spedirà una copia » anche al prof. Angelini. Spero adunque che quando farò una seconda comunicazione, potrò con precisione riferirvi sulla *Balaenoptera* di Pisa.

(1) Oltre le importanti pubblicazioni di Cetologia del Cappellini, abbiamo — fra gli scrittori italiani — degne di particolar menzione quelle del De Sanctis, Gasco, ecc. Ma la bibliografia, specialmente per la *Balaenoptera rostrata*, la darò nella seconda comunicazione che mi propongo di fare.

Intanto a quelli fra voi che forse non hanno sott'occhi l'*Elenco dei Mammiferi, degli Uccelli e dei Rettili ittiofagi appartenenti alla Fauna italica*, e *Catalogo degli Anfibi e dei Pesci italiani* pubblicati nel 1880 dal Prof. E. H. Giglioli, non può tornare sgradito che io li informi esattamente intorno all'esemplare esistente nel Museo di Firenze.

Ecco le parole precise del Giglioli, che leggonsi a pag. 9 del precit. Elenco e Catalogo:

« *Balaenoptera rostrata* (O. Fabr.);
« Villafranca (Nizza).
« 18 Febbraio 1878.

« Questo individuo è il primo ed il solo della sua specie preso nei nostri mari; giacchè la *B. Mondini* Capp., il cui scheletro incompleto è a Bologna, che venne catturata nell'Adriatico nel 1771 e che alcuni riferivano a questa specie, risulta essere invece un giovane del *P. antiquorum*. L'individuo citato, di cui invio una fotografia, entrò la mattina del 18 febbraio 1878 nel piccolo porto di S. Giovanni di Villafranca, che venne subito sbarrato da una rete palamitifera, ed il Cetaceo fu inseguito dai pescatori Marco Allari e Francesco e Giuseppe Giordan; ebbe un solo colpo di arpone e trascinò la barca per circa mezz'ora; morì poco dopo essere tirato a terra. Misurava 3 m. 50, e pesava 320 chilogr. — Era di un nero lucente meno le parti inferiori ed una larga macchia di un bianco puro su ciascuna pinna; i fanoni erano giallastri. La Collezione italiana possiede l'animale intero meno alcune parti dello scheletro ed i visceri che sono a Genova ».

Quanti sono pratici del Museo di Firenze hanno potuto osservare il bellissimo esemplare di Villafranca di Nizza, come spero si possa presto con non minor interesse osservare in Roma questo del porto di Santo Stefano, ch'è più grosso, e misura 4 m. e 75, col peso di 960 chilogr., come già sovraccennai, cioè di 640 chilogrammi più di quello di Villafranca (1).

---

(1) Non mi risulta che la *B. rostrata* sia stata mai osservata nel mar Siculo, che pure è sì ricco, ed offre al zoologo sì copioso materiale di studio. Il compianto amico e collega prof. Doderlein nella sua *Rivista della Fauna Sicula dei Vertebrati* (Palermo, Tip. di P. Monta-

Di alcuni caratteri morfologici della **Balenoptera rostrata.**

Fra i Misticeti questa è forse la specie che si presenta più snella ed elegante nella sua conformazione generale (1), colla faccia dorsale lievemente convessa, mentre è più accentuata la convessità della faccia bianca ventrale. La serie poi dei solchi, abbastanza profondi e disposti longitudinalmente con molta regolarità, rendono assai caratteristica questa faccia del corpo della Balenottera, che nel nostro esemplare ha un colore biancastro: essi sono in numero di oltre 60.

Nella bella tavola, che vi prego di passare in giro, ho fatto riprodurre dal Dott. Alessandrini, la figura della *Balaenoptera rostrata*, da lui accuratamente disegnata e colorita. Essa è rappresentata colla riduzione di circa 25 volte delle sue dimensioni naturali.

Dalla tavola medesima potete rilevare come la testa si vada acuminando verso il muso, e vedete la larga fessura orale che si avanza fin sotto gli occhi. — La direzione dell'apertura della bocca è alquanto obliqua.

Fanoni. — Questi, conservati dall'ottobre fino ad oggi in opportuna soluzione di formalina, li ho fatti portare qui in sala, perchè li possiate osservare comodamente. Essi sono benissimo conservati, perfino nella loro colorazione bianco-giallastra, quà e là con una lieve sfumatura rosea.

Le lamine dei fanoni sono ripartite in due distinti gruppi, uno a destra, l'altro a sinistra della volta palatina. Ogni gruppo laterale, lungo cent. 47, è costituito da 300 e più lamine:

---

nina, 1881, pag. 12) fra i Cetacei annovera il *Delphinus delphis*, *D. tursio*, *D. philippi*, *Phocaena communis*, *Ph. globiceps* « tutti, scrive, opportunamente utilizzati dai locali pescatori nell'estrazione dell'olio; mentre sospinti dalle invernali procelle veggonsi a quando a quando incagliare nelle arenose spiagge dell'Isola » l'*Orca gladiator*, lo *Zyphius cavirostris*, colto recentemente nel mare di Ustica, l'*Hiperoodon Desmarestii*, il *Balaenopterus musculus*, l'*Oxypterus Mongitori*, « e qualche altro fra gli immani Cetacei che spaziano per il nostro mare ». Ma il Doderlein non dice punto il nome di « questi immani Cetacei ».

(1) Qualche scrittore crede che questo sia uno dei Cetacei men ricco di adipe, e del quale le carni vengono mangiate da taluni marinai.

totale oltre 600. Ciascuna lamina cornea, che finisce con numerosi filamenti quasi setoliformi, ha una massima altezza di 14 a 15 cent., ed una larghezza alla base di 4 cent. e 1[2. Le più lunghe stanno al centro, e vanno gradatamente scemando fino alle due estremità.

Le lamine sono falciformi, colla base fissa in alto, e l'apice libero e filamentoso rivolto all'ingiù, verso la superficie linguale. Tutti i numerosissimi apici filamentosi delle singole lamine formano una curiosa e lunga spazzola lineare: ogni filamento libero od apicale ha una lunghezza di 3 a 4 cent., mentre i filamenti del lato posteriore ed interno di ciascuna di esse lamine sono lunghi da 8 a 10 cent., e sono talmente fitti da dare alla intiera faccia interna quasi l'aspetto di un pezzo di pelle di cinghiale ben fornita di setole biancastre, come si vedono in qualche varietà.

La faccia esterna od antero-laterale, per l'insieme delle lamine che presentano il lato corrispondente sfornito affatto di filamenti, e perchè equidistanti e parallele, la si può benissimo rassomigliare ad un grandissimo pettine (1).

Dimensioni. — Sono d'accordo gli autori nell'affermare che fra le diverse specie comprese nella Fam. *Balaenidae,* S. Fam. *Balaenopteridae*, è la *Balaenoptera rostrata* la più piccola: infatti anche quando abbia raggiunto il suo perfetto sviluppo non oltrepassa i 10 metri di lunghezza.

L'esemplare che ho acquistato pel Museo Romano, misurato con attenzione, offre le seguenti dimensioni:

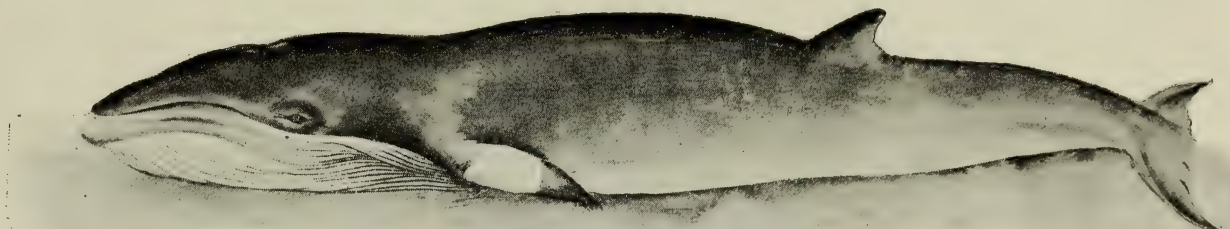
1. Lungh. tot. del corpo, dall'apice del muso al centro marginale della pinna caudale, 4 metri e 75 cent.

2. Altezza della pinna caudale, presa lungo l'asse mediano, cent. 39; larghezza da un'estremità all'altra (cioè diametro trasvers. massimo) 1 metro e 30 cent.

3. Altezza della pinna dorsale, ch'è falciforme, cent. 28; sua larghezza alla base, 20 cent.

4. Lunghezza di ciascuna pinna toracica, cent. 58; larghezza mass. 18 cent. — La fascia bianca, che spicca in modo

(1) La distanza d'una lamina dall'altra è di 2 a 3 mill.



caratteristico sul nero della pelle di esse natatoie, è larga ben 26 centimetri.

5. Lunghezza della testa, 1 metro.

6. Sporgenza della mascella inferiore sulla superiore, 10 centimetri.

L'altra *Balaenoptera rostrata* conservata in uno dei musei italiani, della quale al momento in cui scrivo conosco le dimensioni, è quella di Firenze, ch'è lunga 3 metri e 50; e di questa diedi già ampia notizia.

La *Balaenoptera rostrata* descritta dallo Scammon offriva la lunghezza di 8 metri e 2 cent; le pinne pettorali erano lunghe 1 metro e 25, e larghe 35 cent.; la pinna caudale aveva la larghezza di 2 metri e 3 cent.

Il De Kay (1) ci dà una descrizione in gran parte esatta, cominciando da queste parole: « Body cylindrical, and gently tapering from the swimming paws to the head and tail; towards the tail the body becomes much compressed, and forms a ridge which runs a few inches on the tail. Head smaller than the body, long, narrow and pointed; the outline on the head separated from the dorsal outline by a slight depression ». — The upper mandible, from the commencement of the baleen, is 42.0 long, and 4.0. Shorter than the lower, into which it is received; furnished with baleen of a whitish color, which has a hoary appearance on its fringed edges ecc. ».

Il De Kay continua col descrivere le lamine dei fanoni: ma credo che i particolari già da me esposti siano più esatti o più completi; nè la figura (*plate* 30) annessa alla bell'opera parmi che sia una delle migliori tra quelle poche finora date dagli autori.

(*Continua*).

(1) V. *Natural History of New York*, Part. I. Zoology; pag. 130.

ISTITUTO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI ROMA
Diretto dal Prof. A. CARRUCCIO

Comunicazione fatta alla Società Romana per gli Studi Zoologici
dal Conte GUIDO FALCONIERI di CARPEGNA

CATALOGO e riferimento sulle specie di Uccelli dell'Isola di Borneo, mandati in dono da S. M. il Re al Museo Zoologico della R. Università di Roma.

Nel redigere il catalogo degli uccelli, che il nostro egregio Presidente, Direttore dell' Istituto Zoologico, Prof. Carruccio, mi diede ad esaminare, mi atterrò alla classificazione sistematica del Catalogo degli Uccelli del Museo britannico, che è quella adoperata nel nostro Museo universitario. Ad ogni specie porrò una brevissima diagnosi differenziale, aggiungendovi, ove occorra, qualche osservazione, che paia opportuna, e richiamando in succinto, quanto ebbe a dire sulla specie stessa il Conte Salvadori nel suo Catalogo sistematico degli Uccelli di Borneo, pubblicato nel 1874 nel vol. V degli *Annali del Museo civico di Storia naturale* di Genova.

Dell'ordine I **Accipitres,** nessuna specie ci fu dato osservare.

Ordine II. — **Passeriformes — Acromyodae — Turdiformes Coliomorphoe**

Fam. CORVIDÆ.

1. *Platysmurus aterrimus* (Temm).

Piumaggio nero: cresta frontale a penne attondate, larghe ed erette; due ♂.

Rappresenta questa specie a Borneo il *P. leucopterus* (Temm) che vive a Sumatra, ed ha una striscia bianca sulle ali.

Fam. ORIOLIDÆ.

2. *Oriolus xanthonotus* Horsf.

Capo verde-scuro coi centri delle penne largamente brunonerastri: cuopritrici grandi e medie coi margini e gli apici

delle penne d'un bel fulvo-rossastro; groppone verde-giallastro; dal mezzo del petto in giù è bianco con larghe strie nerastre longitudinali. Statura piccola; una ♀.

Dalla livrea descritta di sopra, il sesso apparisce evidente: il Salvadori la mentova fra le specie più comuni.

Fam. Dicruridæ.

3. *Chaptia malayensis* (Hay).

Tutte le parti superiori nero-metalliche a squame; un ♂ e una ♀.

Il Salvadori nota, che alla base del becco di questi uccelli non esiste un ciuffo di pennuzze rivolte in avanti, come vorrebbe il Blyth. Ma noi ce lo troviamo in ambedue gli esemplari, e ne teniamo nota.

4. *Dissemuroides edoliiformis* Blyth.

Tutto nero, con qualche accenno di marginature bianco-cineree sull'addome; la coda ha le due timoniere esterne allungate ed incurvate; una ♀.

Il Salvadori non nota questa specie; e nel catalogo del Museo Britannico la si dice abitare Ceylan. Sicuri della provenienza e della determinazione della specie, non possiamo a meno, non tenerne conto speciale.

5. *Dissemurus platurus* Vieill.

Questo genere non comprende, che un'unica specie tipica (*D. paradiseus*. Cab.); le sue timoniere esterne lunghissime, che *finiscono a racchetta rialzata ad elica*, caratterizzano il Genere stesso. La sottospecie di Borneo, fu detta *platurus*, e si distingue dalle altre per le diverse proporzioni del ciuffo frontale; un ♂ e due ♀.

Annovera il Salvadori fra gli Uccelli di Borneo il *D. brachyphorus* (Temm). È forse un sinonimo. La specie è comune.

Fam. Prionopidæ.

6. *Platylophus coronatus* (Raffl.).

Ha una lunga cresta occipitale nera. Il piumaggio è interamente fulvo-castagno-bruno, con due larghe tacche bianche,

bordate inferiormente di nero, ai lati inferiori della cervice, un ♂ ad., un ♂ juv., e una ♀.

Pone il Salvadori questa specie fra i *Corvidi*, non ostante il becco con un distinto intacco sulla mandibola superiore. Abita le alture.

Cichlomorphoe.

Fam. Campophagidoe.

7. *Lalage terat* Hume.

Capo e dorso nero-verdone-lucenti; groppone e sopraccoda cenerino-chiari nel ♂; capo e dorso grigio-lavagna-bruni; groppone e sopraccoda grigio-chiari a fascie trasverse più scure nella ♀; le parti inferiori bianco-candide nel ♂; bianche a linee ondulate grigio-scure nella ♀. Statura di una piccola *averla;* due ♂ e una ♀.

Opina il Salvadori, che gli individui di questa specie che si trovano a Borneo, essendo più piccoli di quelli di Giava e delle Filippine, dovrebbero considerarsi come appartenenti a specie distinta.

Fam. Muscicapidœ

8. *Hypothymis ceylonensis* Stold.

Fra le diverse specie d'*Hypothymis*, mentovate e distinte nel catalogo degli uccelli del Museo britannico: *a) H. azurea* segnata dal Salvadori fra gli uccelli di Borneo, non corrisponde al nostro esemplare ♂, perchè *manca del collare nero; b)* non vi corrisponde nemmeno l'*H. occipitalis*, per l'istessa ragione. Resta dunque, che essa sia l'*H. ceylonensis*. Eccone i caratteri: « Senza collare nero; la macchia nera della nuca è poco « allargata; una piccolissima linea di penne nere trovasi alla « base del becco, sul principio del mento »; un ♂.

Può quindi attribuirsi a Borneo, questa specie che vive a Ceylan.

9. *Terpsiphone affinis* Blyth.

Con timoniere medie bianche, lunghissime, e a steli neri; gola nero-verdone lucente, come il capo; le altre parti infe-

riori bianche con leggiera sfumatura di grigio; cresta occipitale corta, che non oltrepassa la nuca; un ♂.

È uccello piuttosto raro.

10. *Philentoma pyrrhopterum* Blyth.

Ala e coda di color castagno; capo, collo, mantello, gola e torace di color blù; iride rossa; un ♂ juv.

Il Salvadori lo nota fra gli uccelli di Sarawak, da cui proviene la nostra collezione.

Fam. TIMELLIIDŒ. Subfam: BRACHYPODINŒ.

11. *Chloropsis zosterops.* Vig.

A ventre verde; fronte verde; macchia omerale verde; gola interamente nera nel ♂; gola gialla; ciglia gialle; piccola stria blù sui baffi nella ♀; un ♂, e ♀.

Il Salvadori chiama questa specie *Phyllornis Sonneratii.* (Tard et Selby) e la dice piuttosto abbondante nei dintorni di Sarawak. Pone poi il Genere, fra i *Melifagidi*, mentre lo Sharpe nel Catalogo del Museo britannico, vol. VI, la pone fra i *Brachypodini.*

12. *Chloropsis icterocephala* Less.

♂. A ventre verde; fronte giallo-vivace; macchia omerale blù-cobalto; remiganti esternamente blù; coda bluastra; nuca e cervice verdi a riflessi giallo-dorati -- la ♀ è tutta verde con isfumature giallo-dorate sulla nuca e la cervice; un ♂ e una ♀.

Il Salvadori le dà il nome di *Phyllornis icterocephala* Less. Lo Sharpe dà il nome di *Ch. viridinucha* ad una specie assai vicina, che dice esclusiva di *Borneo;* mentre l'*icterocephala* sarebbe meglio da attribuire a Malacca e Sumatra: ma i *riflessi giallo dorati marcatissimi* nei nostri esemplari, e che dovrebbero mancare nella *viridinucha* non ci fa dubitare dell'esattezza della determinazione; tanto più, che il Salvadori, trovando alcune differenze tra gli individui di Malacca, e quelli di Borneo, non le ritenne tali da poter costituire una specie distinta: e forse la *viridinucha* non è da ammettere.

13. *Chloropsis cyanopogon* Temm.

♂. Tutto il piumaggio è verde; la gola nera; una bella e marcata stria azzurra sui baffi; senza alcuna macchia omerale; un ♂.

Anche a questa specie il Salvadori attribuisce il nome di *Phyllornis cyanopogon* Temm., ed abita Malacca e Borneo.

14. *Pinarocichla ruptilosa* Sharpe.

Da ambo i lati del dorso sporge un ciuffo di penne brunonere ad apici bianchi; penne del capo lanceolate formanti una corta cresta; coda arrotondata rufo-scura con piccoli apici bianchi sulle timoniere esterne; un ♂ e una ♀.

Col nome di *Microtarsus melanoleucus* Eyt. il Salvadori parla di un individuo giovane, di Sarawak. Il Blyth, lo chiamò *Brachypodius tristis.*

15. *Criniger Diardii* Temm.

Gola bianca un po' sfumata di grigio inferiormente; petto, addome e sottocoda giallo-vivaci; timoniere ad apici gialli; due ♀.

Questa specie è propria esclusivamente di Borneo.

16. *Criniger gutturalis* Müll.

Gola bianca tendente al cenerino; sottocoda ceciato-fulviccio; una ♀.

Anche questa specie è mentovata dal Salvadori nel suo Catalogo.

17. *Trichophoropsis typus* Bp.

Gola bianca; parti superiori brune; le timoniere laterali con larga macchia bianca sul vessillo interno. La ♀ ha statura più piccola; due ♂ e una ♀.

Il Salvadori, riportando esattamente i caratteri della specie, mi fa persuaso, che non presi abbaglio. Il *T. typus* è unico nel suo Genere nel Catalogo del Museo britannico; ecco i caratteri generici, che trovo opportuno riprodurre: « Narici nude,

« arrotondate, e molto scoperte; setole fortemente sviluppate, « e giungenti al margine anteriore della narice: becco nel suo « culmine assai lungo; tarso d'un sol pezzo, e più corto del « dito medio coll'unghia ». E per quest'ultimo carattere distinguesi dal genere *Criniger*, a cui molto è vicino.

18. *Pycnonotus analis* Horsf.

Gola e collo bianchi; cuopritrici delle orecchie di color bruno-chiaro; una fascia sopracigliare bianca; un ♂ juv.

Dice il Doria che esso canta con voce sonora, e vola sempre a coppie. Il colorito delle orecchie lo distingue dal *P. gojaver* Gray, che vive alle Filippine, e ha le orecchie nerastre.

19. *Pycnonotus plumosus* Blyth.

Gola bianchiccio-scura; cuopritrici delle orecchie striate di bianco; petto bruno-chiaro senza strie; sottocoda bruno-chiaro a sfumature giallastre; un ♂ e una ♀.

È specie comune, che va a branchi. Il Salvadori dà le piccole differenze, che osservansi fra il ♂ e la ♀, ed esse corrispondono perfettamente.

20. *Pycnonotus symplex* Less.

Gola fulvastra, più chiara del petto; cuopritrici delle orecchie senza strie bianche; petto bruno-chiaro senza strie; sottocoda biancastro tinto di giallastro; coda bruno scura; un ♂ e una ♀.

Ciò che prevedeva il Salvadori, cioè che il suo *P. pusillus* avrebbe dovuto riferirsi al *P. simplex* di Lesson; è stato poi confermato dallo Sharpe. E i caratteri della nostra specie corrispondono al *P. pusillus* del Salvadori.

21. *Irena cyanea* Begbie.

Ali inferiormente nere; il sottocoda giunge alla cima della coda. Il ♂ ha le parti inferiori nero-vellutate, e le parti superiori blù-cobalto. La ♀ ha il piumaggio tanto superiore che inferiore verdognolo a squamme; e le ali nero-brune; due ♂ e una ♀.

Quest' uccello bellissimo è abbastanza comune. Ritengo che l'*I. crinigera* (nome col quale lo Sharpe volle distinguere la

specie abitante Borneo) debba considerarsi come un sinonimo e niente più. Abita questa specie anche Malacca e Sumatra.

Fam. TIMELIIDÆ — TIMELLIINÆ THAMNOBIÆ.

22. *Trichixos pyrrhopygus* Less.

Ala più lunga della coda; setole robuste, che giungono alle narici; la penna spuria lunga e attondata in cima; culmine del becco assai lungo; groppone e i due terzi basilari delle timoniere d'un bel rufo-arancio vivace, il terzo apicale di esse di color nero; un ♂.

Tanto gli individui che si trovano a Malacca che quelli di Borneo sono identici.

23. *Copsychus musicus* Sharpe.

Timoniere esterne bianche; ventre bianco; penne subalari nere con apici e margini bianchi; un ♂ e una ♀.

È sottospecie del *C. saularis* propria dell'India e della Cina. Il Salvadori non ne parla, poichè non può confondersi col *C. mindanensis*, che ha *tutte le timoniere nere;* nè col *C. amœnus*, che ha il *ventre nero*. I sessi non differenziano fra loro. Fu còlto anche a Giava.

24. *Cittocincla suavis* Sharpe.

Timoniere esterne bianco-candide; pileo nero-porporino, come il dorso, la gola e il petto; sopraccoda bianco, ventre castagno-arancio; un ♂.

È specie esclusiva di Borneo, dove rappresenta la *C. tricolor* o *macrura*, che trovasi nell'India, a Malacca, a Sumatra e a Giava. Salvadori la disse *Kittocincla suavis*.

Fam. TIMELLIIDÆ — TIMELLIINÆ CISTICOLÆ.

25. *Burnesia superciliaris* Sharpe.

Capo grigio; dorso olivastro-giallastro; timoniere senza

fascia subterminale; piccola fascia sopracigliare bianca; petto e addome bianchi; fianchi ceciato-giallognolo-bruni; un ♂.

Il Salvadori la ritenne nuova specie, dandole il nome di *Prinia superciliaris*. Differenziasi dalla *Burnesia sonitans*, per aver questa l'*addome giallastro*, e i *fianchi ceciato-pallidi;* per altro è a lei vicinissima. È specie comune a Borneo e vola a tratti come il nostro *beccamoschino (Cisticola cursitans).*

26. *Orthotomus cineraceus* Blyth.

Mento, fronte, gote e coscie rosso-cannella; gola e dorso grigii, come i fianchi e i lati del petto; il mezzo dell'addome è bianco; le ali esternamente verdastre; un ♂ e una ♀.

Comune, secondo il Mottley, nel territorio di Banyermassing (Salvadori).

Fam. TIMELLIIDÆ — TIMELIÆ.

27. *Stachyris nigricollis* Stol.

Mento e gola neri; una bella macchia bianca sui baffi; fronte nera a strie bianche; la gola ampiamente nera, circondata da penne, che hanno una fascia subterminale bianca; parti superiori rosso-rugginose, inferiori grigie; un ♂.

Il Salvadori la chiama *Timalia nigricollis.*

28. *Stachyris maculata* Temm.

Mento e gola neri; penne del petto nere a margini bianchi; anche le penne della gola hanno strette marginature gialle; iride gialla; la pelle dei lati della testa, della gola, e del collo è d'un bel color ceruleo (Salvadori); due ♂ e due ♀.

Col nome di *Timalia maculata* il Salvadori, dice pure che la ♀ è più piccola del ♂, ciò che ho verificato.

29. *Drymocataphus capistratoides* Temm.

Pileo nero; lunga fascia sopracigliare bianca, che va oltre la nuca; redini e cuopritrici delle orecchie nere; petto lionato; iride rossa; un ♂.

La descrizione del Bonaparte, riportata dal Salvadori, si attaglia perfettamente al nostro esemplare.

30. *Drymocataphus rubiginosus* Sharpe.

Capo bruno-olivastro con accenni di strie più chiare; mento e gola bianco-candidi; petto, fianchi e sottocoda rosso-ferruginoso-vivace; un ♂.

I caratteri qui sopra notati mi rendono sicuro della determinazione; sebbene lo Sharpe attribuisce questa specie alla Birmania, e il Salvadori non ne fa menzione (per quanto a me pare) nel suo Catalogo.

31. *Malacopterum magnum* Eyton.

Parte anteriore del capo rufa colle penne apicate di nero; nuca nera; gola e torace bianchi a strie cinereo-scure. Statura più grande; un ♂.

Lo chiama il Salvadori *M. majus* Blyth. Vola a branchetti, e va visitando gli alberi bassi, ripetendo ad intervalli un forte fischio d'appello (Doria).

32. *Malacopterum cinereum* Gray.

Parte anteriore del capo rufa colle penne apicate di nero; nuca nera; gola e torace bianchi senza strie cineree; statura minore; un ♂.

Specie assai affine alla precedente. Seguendo io lo Sharpe, non lo posso chiamare col Salvadori *M. magnum*.

33. *Malacopterum affine* Gray.

Senza color sulla sulla fronte; cuopritrici delle orecchie brune; capo bruno-nerastro uniforme: petto con accenni di strie ed ombrature cinereo-scure; sopraccoda e base della coda rosso-ferruginose; statura piccola; un ♂ e una ♀.

Pone il Salvadori questa specie nel genere *Setaria*. I sessi sono uguali. Da quel che mi sembra il genere *Setaria* (che non esiste nel Catalogo del Museo britannico) sarebbe costituito da specie parte collocate nella famiglia dei *Muscicapidi*, parte in quella dei *Timelliidi*.

34. *Malacopterum albigulare* (Blith) Gray.

Distinguesi dal *M. affine* per avere le cuopritrici delle orecchie nere; una distinta stria sopraccigliare bianca, che

sulle redini è costituita da penne erette e rigide; una fascia attraverso il petto grigio-cenerino-scura; la gola bianco-candida.

Anche a questa specie dà il Salvadori il nome di *Setaria albigularis:* slmile assai alla precedente, distinguesi principalmente dalle *redini* e dalla *fascia sopracigliare.*

35. *Myxornis borneensis.* Bp.

Pileo e parti superiori rosso-ferruginose; redini e baffi grigio-scuri; gola bianco-candida a strie nere; le altre parti inferiori giallastre a strie nere; timoniere senza gli apici bianchi; iride giallo-chiara; un ♂ e una ♀.

Specie assai comune. Sempre in branchetti di otto o dieci individui, ripete continuamente un grido di richiamo simile a quello del nostro *scricciolo* (Troglodytes europaeus).

36. *Myxornis bicolor* Blyth.

Capo grigio-lavagna-scuro; dorso, sopraccoda e coda castagno-rosso ferruginosi; gola e petto grigio-lavagna-scure; addome e fianchi bruno-castagno-pallidi; un ♂ e una ♀.

Ritengo sia questo il *Malacopterum ferruginosum* del Salvadori, sebbene non tutti i caratteri mi parvero esattissimi. Portava il nome di *Cyanoderma bicolor.*

37. *Macronus ptilosus.* Tard et Selby.

Capo rosso-ferruginoso piumaggio olivastro-giallastro-scuro; le penne del dorso e del groppone allungate, a barbe larghe e con gli steli bianchi; gola blù-nera; tre ♂ e una ♀.

È uccello molto garrulo, sempre occupato ad arrampicarsi pei vecchi tronchi, come fanno i *picchi.* I sessi sono uguali. (Doria).

Fam. Laniidœ.

38. *Pytiriasis gymnocephala* Temm.

Capo in parte nudo; piumaggio nero e rosso; un ♂ e una ♀.

Specie importante e strana; esclusivamente propria dell'isola di Borneo. Osservo, che i margini rossi delle penne dei fianchi,

sono molto più numerosi e marcati nel ♂, che non nella ♀. Di più nel ♂ le penne della larga tacca attondata grigio-scura, che trovansi sotto le orecchie, ed hanno apparenza anormale di barbe dure e quasi cornee, sono assai più fitte e stipate; mentre nella ♀ sono rade e lascian meglio vedere la parte rossa basilare.

Cinnyrimorphoe.

Fam. Nectariniidœ.

39. *Cynnyris Hasseltii* Temm.

Il ♂ a gola cupreo-metallica; capo, dorso, e groppone verde-metallici; mantello nero-vellutato; petto e torace rosso-sanguigni.

La ♀ è olivastra al di sopra; giallognolo-biancastra al di sotto, un ♂ e una ♀.

Secondo il Salvadori è specie abbastanza rara.

40. *Arachnothera crassirostris* Reich.

♀ Il culmine del lungo becco è incurvato, arrotondato, non solcato; le penne del groppone sono lunghe e floscie e di color giallastro; le parti inferiori non hanno strie di sorta; mancano ai fianchi i ciuffi di penne giallo-arancie, caratteristica dei ♂; una ♀.

Questa specie, oltrechè a Borneo, trovasi anche a Malacca e Sumatra.

41. *Arachnothera chrysogenys* Temm.

Il culmine del becco è parimenti arrotondato; le penne del groppone sono normali; i baffi pennuti, e non nudi. I sessi uguali; un ♂ e una ♀.

Trovasi questa specie in tutte le isole della Sonda oltrechè a Malacca.

42. *Antothreptes phœnicotis* Temm.

Il ♂ ha tutte le parti superiori verde-metalliche; gola e collo anteriore arancio-scuro; addome e sottocoda gialli.

La ♀ non ha colori metallici; gola e petto arancio-fulvi

assai pallidi; parti superiori grigio-olivacee; inferiori giallo-verdognole; un ♂ e una ♀.

Il Salvadori la reca col nome di *Chalcoparia singalensis* (Gm). Non è rara.

43. *Antothreptes rhodolæma*... auct ign.

È questo il nome, che era unito a due esemplari venuti da Savawak. La descrizione però di essa (poichè corrisponde esattamente) la trovo esposta dal Salvadori, quando dubita anch'esso dell'esistenza di una specie distinta dall'*A. malaccensis*, ma ad essa vicinissima. Eccola:

« Mento cinereo senz'ombra di rufo; pileo, cervice e dorso d'un bel colore verde; una stria laterale dal becco scende sul petto, internamente violacea, esternamente verde; le gote e le cuopritrici delle orecchie olivastre, e tendenti al castagno. E questo è il ♂. La ♀ ha il mento e la gola grigio-verde-giallastra; verde-giallastre le altre parti inferiori; tutte le parti superiori grigio-olivastro-scure; il capo più grigio con macchie attondate scure nel centro delle penne ». Un ♂ e una ♀.

44. *Athopyga siparaja* (Raffl.) Cab.

♂. Tutta la parte anteriore del capo blù-nero-violetto metallico, come due striscie sui baffi dell'istesso colore; gola e parte anteriore del collo d'un bello scarlatto puro vivace; mantello parimente rosso-scarlatto; sopraccoda e coda blù-violetto più o meno a riflessi; groppone giallo-arancio nascosto dalle penne brune e scarlatte del dorso; petto e addome grigio-scuri. Statura molto piccola.

L'*Æ. eupogon* Cab. è sinonimo; ma l'*Æ. mystacalis* Temm è specie distinta per avere *poche penne rosse alla base del becco*, che qui mancano; ed è specie esclusiva di Giava. Così nel Catalogo del Museo britannico, non è distinta questa specie dall'altra mentovata dal Salvadori col nome di *Æ. chalcopogon* Rebb. sebbene creda anch'esso all'identità delle due specie. Muta questo elegantissimo uccellino i colori della livrea secondo le età e le stagioni. Il nostro esemplare fu ucciso nel gennaio del 1898. — È specie comune (Doria).

Acromyodoe-Fringilliformes.

Fam. Dicœidœ.

45. *Dicœum trigonostigma* Scop.

♂. Gola grigio-lavagna; dorso anteriore rosso-arancio; dorso posteriore grigio; petto e addome giallo-arancio-vivace; groppone e sottocoda gialli con sfumature arancie.

♀. Olivastra superiormente; giallo-verdastro-pallido inferiormente; sopraccoda giallo-verdastro; un ♂ e una ♀.

È la specie più comune nei dintorni di Sarawak. (Doria). Ha costumi somiglianti a quelli dei *Fiorrancini* (*Regulus ignicacapillus*). I Malesi gli dànno nome di *uccello scintilla* perchè quando un ♂ vola per entro ai cespugli pare *guizzo di fuoco* (Salvadori). Abita anche Giava e Sumatra.

46. *Prionochilus xanthopygius* Salvad.

♂. Con una macchia scarlatta sul pileo; altra piccola macchia scarlatta sul torace, che, come le altre parti inferiori, è d'un bel giallo; il dorso è color blù-lavagna; il groppone è giallo.

♀. Parti superiori grigio-olivastre; senza macchia sul pileo; groppone parimente giallo *(l'ndividuo pare giovane)*; un ♂ e una ♀.

47. *Prionochilus thoracicus* Temm.

♂. Con una macchia scarlatta sul pileo; una larga macchia scarlatta sul mezzo del petto, che è di color nero; capo e gola neri; dorso giallo-olivastro-scuro; groppone giallo; un ♂.

Il Doria (v. Salvadori) dice questa specie piuttosto rara nei dintorni di Sarawak.

48. *Prionochilus maculatus* Tem.

♀. Una larga macchia arancio-pallidissima sul pileo; parti suporiori olivastre; parti inferiori gialle a strie longitudinali olivastre; una ♀.

Acromyodoe-Sturniformes.

Fam. Sturnidæ.

49. *Mainatus javanensis* Cuv.

Detto anche *Eulabes javanensis* Gray; o *Gracula javanensis* Blyth.

Uno spazio di pelle nuda e gialla dietro e sotto gli occhi; due larghi bargigli carnosi ai lati dell'occipite, congiunti assieme con una striscia nuda e carnosa, dietro gli occhi; una linea postoculare di pennuzze nere vellutate va sino alle cuopritrici delle orecchie. I sessi sono uguali; tre ♂ e una ♀.

Abita le isole della Sonda, Malacca e il Tenasserim meridionale. È specie comune, chiassosa, e facilmente addomesticabile.

50. *Calornis chalybæa*. Horsf et Moore.

Con tutto il piumaggio verde-metallico a riflessi; iride rosso-vivace; un ♂ e un ♀.

Abbondantissimo. Ricorda nei costumi e nel canto i nostri storni. Abita Borneo, Giava, Malacca e il Tenasserim.

Fam. Ploceidæ.

51. Urolloncha *fuscans* Cass.

Piumaggio intero cioccolata - nerastro, leggermente a squamme; sottocoda nero; sopraccoda castagno-marrone-scuro, come le rimanenti parti superiori; remiganti e timoniere nere; un ♂ e una ♀.

Il Salvadori la dice comunissima a Sarawak. Specie esclusiva di Borneo.

Mesomyodoe — Oligomyodoe.

Fam. Pittidæ.

52. *Pitta granatina* Temm.

Pileo e nuca scarlatti; una stretta striscia blù-vivace ai lati del colore scarlatto sulla cervice; fronte largamente nera; addome rosso-sanguigno. Sessi uniformi; due ♂.

Il Doria non la crede stazionaria, ma solo di passaggio nei dintorni di Sarawak (Salvadori).

53. *Pitta Müllerii* Scl.

Capo intero, e gola neri; remiganti bianche nella parte centrale, e ad apici e basi nere; cuopritrici e groppone blù-cobalto; centro dell'addome, e sottocoda scarlatti. Statura mediocre; un ♂.

Specie piuttosto rara. Altra specie affine, che trovasi nelle Isole Filippine, si distingue per la statura più piccola, e porta il nome di *P. atricapilla* Less. Fu trovata anche a Sumatra e a Banka.

Fam. Eurilœmidœ.

54. *Calyptomena viridis* Raffl.

♂. D'un bel verde-smeraldo lucente; una piccola macchia gialla innanzi agli occhi; tre fascie nero-vellutate sulle cuopritrici; altra macchia nero-vellutata dietro le orecchie.

♀. Tutta d'un color verde meno vivace; con soli accenni di fascie nere sulle ali; senza la macchia nera dietro le orecchie; un ♂ e una ♀.

Assai comune. Cibasi delle frutta dei *Ficus* (Doria).

55. *Eurylœmus javanicus* Horsf.

♀. Parti inferiori vinate; la zona nerastra del petto larga e appena accennata; parti superiori nero-scure con macchie gialle longitudinali sul dorso, sulle scapolari, sulle cuopritrici e sugli apici delle penne del sopraccoda. Nel ♂ la fascia nera pettorale è assai bene marcata ed è stretta; una ♀.

Il Doria asserisce esser l'iride di color bruno.

56. *Euryloemus ochromelas* Raffl.

♂ Parti superiori nere; una larga striscia sul centro del dorso, e macchie longitudinali sulle scapolari, e sui vessilli esterni delle secondarie di color giallo; coda nera con macchie quadrate bianche sui vessilli interni; gola nera; petto bianco, leggermente vinato, con un collare nero; sottocoda giallo; una ♀.

Assai comune e diffidentissimo.

57. *Cymborhyncus macrorhyncus* Gm.

♀. Parti superiori nere; groppone, sopraccoda, e tutte le parti inferiori rosso-cremisine; gola e fascia pettorale nere; lunghe scapolari bianche; macchie bianche soltanto sui vessilli interni delle timoniere che son nere (quest'ultimo carattere è tale da distinguere questa specie dall'altra, chiamata *C. affinis*); una ♀.

Abbastanza comune.

Ordine III. **Picariae.**

Sottordine **Coraciae.**

Fam. Cypselidœ. — Subfam. Macropterygineœ.

58. *Macropteryx comata* Temm.

Dendrochelidon comata Salvad.

Groppone e petto bronzati; cuopritrici delle orecchie di color castagno; una bella linea bianca si parte dalla base del becco, continua sopra gli occhi, e va con penne allungate fino alla nuca. Altre penne lunghe e bianche dal mento vanno sui baffi ai lati del collo; un ♂.

È comune (Doria).

Fam. Meropidœ.

59. *Nyctiornis amicta* (Temm).

Penne lunghe sul petto di colore scarlatto; la parte anteriore del capo di color lilla; due ♂.

Il Salvadori la dice specie abbondante nella parte superiore del fiume Sarawak. È uccello stupidissimo, che lasciasi agevolmente avvicinare (Doria) — Abita le isole di Borneo e Sumatra, Malacca, e il Tenasserim.

Sottordine **Bucerotes.**

Fam. Bucerotidœ.

60. *Anthracoceros malayanus* Raffl.

Hydrocissa malayana Salvad.

Timoniere esterne nere a larghi apici bianchi; petto e ventre neri; larga fascia sopracigliare bianca (carattere dei ♂); un ♂.

Oltrechè a Borneo, come dice il Müller, fu anche trovata questa specie nella penisola di Malacca e a Sumatra,

Sottordine **Trogones.**

Fam. Trogonidæ.

61. *Harpactes Diardii* Temm.

Capo sul dinnanzi più nero, cremisi quasi nero (in un esemplare) sul pileo e sulla nuca; cremisi più marcato e meno nero (nel secondo esemplare); torace con penne tinte di roseo-chiaro, tra la gola nera, e il petto e l'addome, che sono rosso-scarlatto-vivaci; un collare roseo-scarlatto sulla cervice; la metà apicale delle timoniere esterne screziata di bianco e di nero, e divisa diagonalmente dalla base nera; due ♂.

Vive nella penisola di Malacca, a Sumatra e Borneo. Il Salvadori gli diè il nome di *Pyrotrogon Diardi.*

62. *Harpactes Duvaucœli* Temm.

Statura piccola; capo nero; petto e parti inferiori scarlatto-cremisino; groppone parimente scarlatto; un collare sulla cervice; iride nera; tre ♂.

Detto dal Salvadori *Pyrotrogon Duvaucelii,* è di passaggio soltanto nel mese di Ottobre a Sarawak (Doria). Abita Borneo, Sumatra, Malacca e il Tenasserim meridionale.

Sottordine **Scansores.**

Fam. Picidæ.

63. *Chrysophlegma Humii* Hargitt.

Mento e gola nero-bruni con istrie longitudinali bianche sui margini delle penne; petto e lati del collo fulvo-castagni; le altre parti inferiori olivastro-scure. I ♂ si distinguono dalle ♀ per avere i baffi nerastri regolarmente striati di bianco; mentre le ♀ hanno mento e baffi fulvo-castagni. Uno dei tre ♂ presenta sui baffi qualche traccia di fulvo-castagno; deve essere giovane; tre ♂ e due ♀.

È specie vicinissima ad altra di Giava, che porta il nome di *Ch. mentale* (Temm). Il Salvadori veramente chiamò questa specie *Callolophus mentalis* Salvad. — Abita Borneo, Sumatra, Malacca e il Tenasserim.

64. *Gauropicoides Rafflesii* Vig.

♀. Capo e cresta neri; redini, e base della fronte fulvo-arancio; mento e gola ceciato-chiari con debole tinta giallastra. — Il ♂ invece dovrebbe avere il capo e la cresta rosso-scarlatti; una ♀.

Il Salvadori, sul referto del Doria, lo dice piuttosto raro. Vive nelle isole della Sonda, a Malacca e nel Tenasserim.

65. *Miglyptes grammithorax* Gray.

Dorso inferiore e groppone d'un color bianco-ceciato; petto e addome trasversalmente fasciati di bianco-ceciato e di nero, Statura piccola. Il ♂ ha una stria rossa sui baffi, che manca nella ♀; un ♂ e una ♀.

L'Hargitt distingue con questo nome questo picchio di Borneo dal *M. tristis* di Malacca. Il Salvadori opinò trattarsi di una specie sola. Certo le due specie sono vicinissime.

66. *Micropternus badiosus.* Temm.

Colorito generale fulvo-castagno-rossastro; gli steli delle remiganti scuri; le penne del mento e della gola dell'istesso colore fulvo-castagno-rossastro delle altre parti inferiori, ma con marginature bianchiccie; le penne intorno agli occhi sono ad apici rosso-cremisino nel ♂, colore che manca nella ♀; un ♂ e una ♀.

Comune a Banjermassing; ha costumi piuttosto notturni (Mottley); comune a Sarawak (Doria) È specie esclusiva di Borneo, vicinissima però al *M. brachyurus*, che abita Giava, Sumatra e Malacca.

Fam. Capitonidœ.

67. *Calorhamphus fuliginosus* Temm.

Tutte le parti superiori bruno-scure; gola, e il mezzo del petto rosso-mattone-vivace. Il ♂ ha il becco nero; la ♀ bianco-corneo, ed anche il rosso-mattone è più smorto; un ♂ e una ♀.

Il Salvadori lo dice comunissimo, e specie esclusiva di Borneo.

68. *Chotorea versicolor.* Raffl.

Pileo rosso-cremisino; parte anteriore dei baffi blù, come

la gola, e una fascia sopracigliare; la parte posteriore dei baffi è giallo-dorata; le orecchie nere; parti superiori verde-erba; sotto gli occhi una macchietta rosso-cremisina; un ♂ e una ♀.

È parimenti comune nel Banjermassing; ed abita pure Malacca e Sumatra.

69. *Cyanops mystacophanes.* Temm.

♂. Fronte gialla; pileo e gola scarlatta; collo anteriore blù; una macchia blù sotto gli occhi, e una macchia gialla sulla parte anteriore dei baffi.

♀. L'altro individuo, segnato come ♀ dal donatore di Borneo, presenta la livrea seguente: « penne della fronte presso « al becco giallo-rossigne, le altre verdi con qualche riflesso « giallo-dorato, ed alcune verdi-azzurrognole; gola giallo-ver- « dastro-chiara con parecchie penne apicate di rosso; due pic- « cole macchie rosse ai lati del petto; e nella parte inferiore « della gola accenni di color blù sulle penne: una sottile « fascia sopracigliare blù, e non nera. Il resto del colorito è « verde-erba. La mandibola inferiore ha la base bianco-cornea, « e non nera, quale è nel ♂ » un ♂ e una ♀.

Il Salvadori (che dà il nome di *Chotorea mystocophanes* a questa specie) descrive parecchie livree di giovani, ma nessuna corrisponde esattamente a questa. È comune a Sarawak. Abita Malacca, il Tenasserim e le isole della Sonda.

70. *Mesobucco Duvacœlii.* Lesson.

Le cuopritrici delle orecchie di color nero, sono la caratteristica della specie. Un ♂ juv, e ♀. Il ♂ giovane ha colori meno vivaci della ♀ adulta; la sua fronte non è perfettamente nera, ma tendente al bluastro; il nero della parte inferiore della gola è meno puro, e meno marcato. — Nella ♀ adulta si riscontrano, al disotto del nero della gola alcune penne ad apici rossi, preceduti da una fascia trasversa blù subterminale. E ciò osservarono il Goffin, e il Marshall, ed è ripetuto dal Salvadori.

Comune a Sarawak. Abita Malacca, Sumatra e Borneo.

Sottordine **Coccyges.**

Fam. Cuculidæ.

71. *Cacomantis merulinus* Scop.

♂. Petto, addome e sottocoda fulvo-castagno-chiari; parti superiori grigio-piombate, più brune sul dorso; mento, gola e l'alto del petto grigio-piombato-chiari. Iride rossa (Doria). Statura piccola; un ♂.

Vive nelle Indie, in Birmania, a Malacca, nelle isole malesi ed in quelle della Sonda.

72. *Rhinortha chlorophoea* (Raffl.).

♂ Colorito generale fulvo-castagno nel ♂, più sbiadito sul capo. Le timoniere a strette e numerose fascie trasverse brune sul fondo nero, e larghi apici bianchi. La ♀ ha il pileo e la cervice grigio-perlati: e le timoniere sono fulvo-castagne con le striscie trasverse appena accennate; una fascia subterminale nera, e gli apici bianchi. Iride bruna; becco e la regione nuda orbitale verdi; un ♂ e una ♀.

Molto comune a Sarawak. Abita Malacca, Sumatra e Borneo.

73. *Urococcyx erythrognathus* Hartl.

♂. Becco verde-biancastro; redini, e regione oculare nude e rosse; le parti superiori verde-scuro-metalliche; mento fulvo-bianchiccio; gola, petto e addome fulvo-castagno-rossastri; sottocoda nero-castagno. Le due timoniere centrali verde-metalliche; le laterali a larghi apici fulvo-castagni, che aumentano fino a divenire i due terzi apicali delle esterne. — La ♀ ha il becco verde sulla mandibola superiore che ha un triangolo basilare rosso; la mandibola inferiore è rossa, meno nell'apice, che è verde; redini, e regione oculare nude e rosse; parti superiori verde-scuro-metalliche, come le due timoniere centrali; mente grigio, e questo colore va fino alle cuopritrici delle orecchie. È alquanto più grande del ♂; un ♂ e una ♀.

I nostri esemplari vengono da Sarawak. Il Salvadori gli dà il nome generico di *Ramphococcyx*. Abita il Tenasserim meridionale, la penisola di Malacca, Sumatra e Borneo.

74. *Rhopodytes sumatranus* Raffl.

Ha per caratteristica della specie il mezzo dell'addome, e il sottocoda fulvo-castagno-intensi. Non vi ha differenza fra ♂ e ♀; un ♂ e una ♀.

Vive nelle isole della Sonda, a Malacca e nel Tenasserim.

Ordine III. — **Columbae.**

Fam. Treronidæ.

75. *Treron nipalensis* (Hodgs) Blyth.

♂. Con un cappuccio *grigio-scuro*, più chiaro verso la fronte; mantello, dorso e cuopritrici marrone-vermiglio; collo, groppone, sopraccoda, e parti inferiori verde-olivastri; i margini delle grandi e medie cuopritrici gialli, formanti *strette* strie longitudinali; i fianchi henno *macchie bianche.*

♀ Non ha il color marrone-vermiglio sulle parti superiori, che sono interamente di color verde; il sottocoda è bianco-ceciato con irregolari fascie nerastro-verdognòle; due ♂ e una ♀.

Il Salvadori nella sna Avifauna di Borneo chiama questa specie *T. nasica.* Dubita poi che essa sia sinonima della *T. nipalensis.* Ma nel volume del Catalogo britannico, compilato dall'istesso autore prende questa specie il nome di *T. nipalensis*; e l'altro nome di *T. nasica* è ammesso per altra specie, che dubitativamente trovasi anche a Borneo, e i cui caratteri non corrispondono a quelli dei nostri esemplari. Abita una larga zona dal Bengala alle Isole della Sonda e Filippine.

76. *Osmotreron fulvicollis* Wagl.

Capo, collo, e dorso marrone-rossastri; le penne tibiali d'un bel giallo vivace; petto rossigno tinto marcatamente di ocraceo; coda superiormente verde-olivastra; un ♂.

Il Doria e il Beccari trovarono anch'essi questa specie a Sarawak, e vi è abbastanza comune. Abita pure il Tenasserim meridionale, la Cocincina, la penisola malese, e le isole della Sonda.

77. *Osmotreron vernans* (Linn) Bp.

♂. Ha il pileo grigio; e il collo e il petto grigio-vinati;

e una bella macchia giallo-arancia sul mezzo del petto; il sottocoda è fulvo-cannella-intenso, e giunge alla fine della coda. La coda è grigia superiormente, con una fascia apicale tendente al nerastro.

♀. È tutta di color verde; il sottocoda è bianco-ceciato a macchie allungate verde-nerastre; manca la macchia giallo-arancia sul petto; un ♂ e una ♀.

Anche questa colomba è molto comune; ha abitudini solitarie; vive nel Siam, nella Cocincina, a Malacca, nelle isole della Sonda, alle Filippine e a Celebes.

Ordine IV. **Gallinae.**

Fam. Phasianidæ.

78. *Rollulus roulroul* (Scop) Gray.

♂. Capo crestuto di penne filiformi sul mezzo della fronte nere; e sul mezzo dell'occipite più lunghe e color marrone; una fascia bianca traversa separa il nero dal marrone. Parti superiori verdi; parti inferiori nere, col petto a riflessi blù.

♀. Capo grigio-nerastro; la cresta più piccola; parti superiori e inferiori verdi; un ♂ e una ♀.

È un uccello, che vive bene in schiavitù (Doria). Abita tutta la penisola di Malacca e le isole della Sonda.

79. *Excalfactoria lineata* (Scop.) Sharpe.

♂. Una bella macchia nera triangolare sul mento e sulla gola; il mezzo del petto castagno-vivace come il ventre; parti superiori assai scure screziate e macchiate di nero, assai più che nell'*E. chinensis* tipica. La fronte, i lati del pileo e del capo, e il sopraccoda tinti di blù-lavagna. Piccola striscia bianca dalle narici agli occhi; la macchia triangolare nera del mento circondata da color bianco candido a marginature nere; i lati del petto blù-lavagna, il centro del petto e le altre parti inferiori di un bel castagno. Statura piccolissima; un ♂.

Questa piccola elegantissima *quaglia* è comune nelle praterie e la si chiama volgarmente *pipitkan*. Levata, vola a breve distanza ed è difficile si levi una seconda volta. La vera *E. chi-*

nensis, che abita le Indie, l'Indo-cina, Celebes e Ternate, ha per sua rappresentante nelle isole della Sonda, alle Filippine e in Australia questa sottospecie, che ebbe il nome di *E. lineata* più scura e più nera superiormente.

Ordine V. **Grallae.**

Sottordine **Fulicariæ.**

Fam. Rallidæ.

80. *Amaurornis phoenicura* Forst.

Gola, petto e fronte bianchi, i fianchi; e la regione anale di color castagno; colorito generale delle parti superiori grigio-lavagna-scuro con tinta olivastra; il becco non ha scudo frontale, sebbene un po' rigonfio alla base; è più corto del dito medio coll'unghia; quindi avvicinasi al nostro *voltolino* (Porzana); un ♂.

Abita una vastissima zona, ossia tutta la penisola indiana, la Birmania, Ceylan, la penisola di Malacca, le isole della Sonda, Celebes, la Cina meridionale e Formosa. Ebbe anche il nome di *Erythra phœnicura* Reich. e così la nominò il Salvadori, che la disse col Doria specie assai comune, ed abitante le paludi. I giovani non hanno la fronte bianca, ma di un color lavagna simile al resto del capo.

ISTITUTO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI ROMA

Diretto dal prof. A. CARRUCCIO

FRAMMENTO DI ELMINTOLOGIA CALABRA

pel Dottor MARIO CONDORELLI FRANCAVIGLIA

Libero Docente di Parassitologia Medica

La Calabria, dal punto di vista parassitologico, è senza dubbio la regione italiana maggiormente sconosciuta. Infatti, da varie pubblicazioni, condotte esclusivamente dal punto di vista clinico e non zoologico, di Villelli (1), Colucci (2), Cammareri (3), Morelli (4) e D'Antona (5), abbiamo notizia soltanto del rinvenimento del *Cysticercus cellulosae* Rud. a Cittanova (Reggio Calabria), della *Taenia solium* L. a Catanzaro, dell'*Echinococcus polymorphus* Dies. a Rossano (Cosenza) e a Catanzaro, dell'*Anchilostoma duodenale* Dub. ad Oppido Mamertina (Reggio Calabria).

Da qualche anno ho trascorso parte delle vacanze estivo-autunnali a Sambiase in Provincia di Catanzaro, d'onde spesso mi sono recato in varî siti delle Provincie limitrofe di Cosenza e Reggio. In tale circostanza ho raccolto varie notizie, non che un discreto numero di osservazioni personali, le quali

(1) VILLELLI — *Taenia* uscita dall'uretra di un uomo; in: *La medicina del secolo XIX*, N. 50, 1864.

(2) COLUCCI V. — Sulla morte del *Cysticercus cellulosae*. Lettera al Prof. E. Perroncito; in: *Giornale d'Agricoltura, Industria e Commercio del Regno d'Italia, Serie nuova*, vol. IV, pag. 179-182.

(3) CAMMARERI V. — Due casi di *Anchylostomiasis* a Messina (uno dei quali riguardava un individuo di Oppido Mamertina, Reggio Calabria); in: *Gazzetta degli ospitali, anno* VI, *pag.* 485-487, 1885.

(4) MORELLI P. — Cisti idatidea della cavità orbitaria sinistra, enucleazione dell'occhio, guarigione; in: *Rivista clinica e terapeutica, E. De Renzi, pag.* 281-288, 1886.

(5) D'ANTONA A. — Lezione d'apertura della clinica chirurgica di Napoli, cura della cisti da echinococco del fegato; in: *Gazzetta degli ospitali, anno* IX, N. 12, *pag.* 92, 1888.

mi permettono di offrire un piccolo elenco di Vermi parassiti, che costituiscono il primo nucleo di conoscenza sulla Fauna elmintologica della Calabria.

1. **Ascaris lumbricoides** Cloq. — Frequentissimo ad Amantea ed Ajello in Prov. di Cosenza; a Nicastro, Sambiase, Pizzo, Monteleone in Prov. di Catanzaro; a Reggio, Palmi e Gioia Tauro. A Sambiase, ove mi è stato facile assumere notizie più particolareggiate, si può dire che non havvi bambino a più di due anni d'età senza Ascaride, tanto che i medici incominciano la cura di qualsiasi malattia nei bambini colla sistematica somministrazione di un antelmintico mischiato ad un purgante: santonina e calomelano.

2. **Ascaris mystax** Zed. — L' ho constatato due volte a Sambiase, nell'agosto del 1897 e nel luglio del 1899, nell'intestino tenue di *Felis catus*.

3. **Ascaris capsularia** Rud. — È comune nella cavità addominale del *Merluccius vulgaris* e dello *Scomber scomber*, che si pescano presso S. Eufemia-Marina (Catanzaro).

4. **Heterakis vesicularis** Fröl. — L' ho rinvenuto una sola volta su dieci in numero di quattro esemplari nell' intestino crasso di *Perdix cinerea*, uccisa presso Maida (Catanzaro) nel settembre del 1899. È più comune nel *Gallus domesticus*, ove l' ho trovato varie volte nel retto e nei ciechi intestinali a Sambiase.

5. **Heterakis inflexa** Zed. — L'ho rinvenuto molto frequentemente a Sambiase nell' intestino del *Gallus domesticus* nei mesi di luglio, agosto e settembre. Non l' ho riscontrato mai in polli giovanissimi al di sotto di due mesi d'età.

6. **Oxyuris vermicularis** Brems. — In tutti i posti della Calabria, ov' io sono stato (Amantea ed Ajello in Prov. di Cosenza; Nicastro, Sambiase, Maida, Pizzo, Monteleone in Prov. di Catanzaro; Gioia Tauro, Palmi e Reggio Calabria), mi risulta,

da informazioni sicure assunte da varî colleghi medici, che l'*O. vermicularis* suole riscontrarsi ove più ove meno frequentemente.

Inoltre da mie osservazioni personali consta che a Sambiase è comunissimo nei bambini, ma meno dell'*A. lumbricoides*. I sanitarî ordinariamente lo reputano di difficile espulsione, pel motivo che invece di clisteri elminticidi, adoperano per la via della bocca la solita polvere ascaricida, la santonina, che per l'espulsione dell'Ossiuride suole riuscire inefficace.

7. **Oxisoma brevicaudata** Zed. — Questo piccolissimo Nematode si rinviene, quasi costantemente, nell'intestino crasso del *Bombinator pachypus*, ch'è comunissimo in tutti i rigagnoli, serpeggianti sulle alture dei dintorni di Sambiase (Catanzaro).

8. **Anchilostoma duodenale** Dub. — Dobbiamo la notizia circa la presenza dell'*A. duodenale* in Calabria al dott. V. Cammareri, il quale nel 1885 (1) descrisse due casi di *Anchylostomiasis* a Messina in due individui, dei quali l'uno era Messinese e l'altro di Oppido Mamertina in Prov. di Reggio Calabria.

9. **Filaria tricuspis Fedtschenko** — Ho rinvenuto una sola volta questa Filaria in una *Chelidon urbica*, uccisa a Sambiase nell'agosto del 1898. L'esemplare, che ho esaminato, è una ♀, rimarchevole per la sua lunghezza (mm. 175) superiore a quella (mm. 165), che viene data da varî elmintologi (Linstow, Fedtschenko, Stossich).

10. **Echinorhynchus proteus** Westr. — Ho rinvenuto con frequenza nell'intestino di *Anguilla vulgaris*, proveniente dai fossi d'acqua dolce dei dintorni di Sambiase e dal fiume Amato (Catanzaro) nei mesi di agosto e di settembre. Gli esemplari, quantunque appartenenti ad individui sessualmente maturi, sono piuttosto piccoli, non oltrepassando la lunghezza di

(1) Cammareri V. — Loc. cit.

12 mm.; il colorito di essi è perfettamente bianco-cereo, senza alcun accenno di quella tinta giallo dorata, che ho riscontrato in grossi *E. proteus* del *Barbus plebejus* e dello *Squalius cavedanus*, che si pescano nel Tevere.

11. **Distomum hepaticum** Abildg. — Fatte appositamente delle ricerche nel fegato di Capre e di Pecore, che in grande quantità vengono macellate in Sambiase, vi ho rinvenuto, nell'agosto del 1898, il Distoma epatico nei grossi condotti biliari. Lo ritengo poco frequente; difatti io l'ho rinvenuto una volta soltanto, ed i medici ed i veterinarî di quei luoghi, da me interrogati sul proposito, hanno escluso la presenza colà di tale parassita.

12. **Distomum clavigerum** Rud. — Si rinviene, con qualche frequenza, nell' intestino della *Rana esculenta*, comune in diverse località dei dintorni di Sambiase (Catanzaro). Le dimensioni degli esemplari da me studiati oscillano da mm. 1 a mm. 2.5 nel diametro longitudinale, e da mm. 0.5 a mm. 1 nel trasversale.

13. **Taenia solium** L. — La sola notizia, che abbiamo sulla presenza della *T. solium* in Calabria, è quella che ci venne data nel 1864 da Villelli (1), il quale riferì di un uomo di Catanzaro, che ad intervalli emetteva dal canale uretrale (evidentemente per l'esistenza di una fistola retto-vescicale) lunghi pezzi di *T. solium*, così diagnosticati dal prof. Panceri.

Nell'agosto del 1897 e nel settembre del 1898 io ho avuto occasione di osservarla, sempre in Provincia di Catanzaro, una volta a Nicastro, due a Sambiase ed una a Monteleone. La ritengo presente, malgrado non sia stata finora riscontrata, anche nelle altre Provincie di Cosenza e di Reggio, e così penso pel fatto che in tutte le Calabrie si fa enorme consumo di carne suina.

---

(1) Villelli — *loc. cit.*

14. **Cysticercus cellulosae** Rud. — Abbiamo notizia del *C. cellulosae* in Calabria per una lettera del prof. Vincenzo Colucci al prof. Edoardo Perroncito, circa la resistenza al calore del cisticerco, studio ch'egli aveva fatto sperimentando con carni suine panicate a Cittanova (Reggio Calabria).

15. **T. saginata** Goeze — Le notizie da me raccolte sulla presenza della *T. saginata* in varie contrade della Calabria sono tutte negative, e lo stesso dico per il *Cysticercus bovis.* Nell'agosto però del 1897 ho avuto occasione di osservare un giovine, appartenente a buona famiglia di Sambiase (Catanzaro), affetto da catarro intestinale provocato dalla presenza della *T. saginata.* La diagnosi fu da me fatta su proglottidi fornitemi dal paziente, non che, dopo l'espulsione, sull'esame del Verme intero.

La *T. saginata* è, senza dubbio alcuno, meno comune delle *T. solium* in tutte le Calabrie; e a questa conclusione vengo non tanto per il fatto di aver riscontrato una sola volta la prima e quattro la seconda, quanto per il poco uso che in Calabria si fa della carne di bovini, la quale, meno che nei capoluoghi di Provincia e di Circondario, viene quasi del tutto sostituita nella primavera e nell'estate dalla carne di ovini, nell'autunno e nell'inverno da quella di suini.

Oltre che poco comune, ritengo la *T. saginata* aristocratica, nel senso ch'essa prevalentemente venga ospitata da individui appartenenti alla classe più agiata e signorile, che sono i soli che, sebbene non sempre quotidianamente, fanno uso della carne di bovini.

16. **Taenia serrata** Goeze — Per cortesia di un mio amico di Maida (Catanzaro) ho avuto poche proglottidi mature, espulse da un suo Cane da caccia nell'agosto del 1898.

17. **Cysticercus pisiformis** Zed. — L'ho riscontrato una sola volta nell'omento di *Lepus timidus,* ucciso nel settembre del 1898 presso Maida (Catanzaro). Erano in tutto sette vescicole riunite in unico grappoletto.

18. **Echinococcus polymorphus** Dies. — Non ho nessuna osservazione personale, ma l'esistenza dell'Echinococco in Calabria è accertata per una pubblicazione di Morelli, che descrisse nel 1886 una cisti idatidea della cavità orbitaria sinistra in un contadino di Rossano (Cosenza) e di D'Antona, che nel 1888 lo trovò nel fegato d'individuo proveniente alla sua Clinica chirurgica in Napoli da Catanzaro.

19. **Dipylidium caninum** (L.) — Un mio Cane da guardia, in campagna a Sambiase (Catanzaro), eliminava di quando in quando insieme colle feccie gomitoli di questa Tenia, i quali, dopo espulsi, soleva mangiare. La diagnosi fu fatta su individui da me stesso raccolti nell'agosto di questo anno.

20. **Davainea circumvallata** (Krabbe) — Un solo esemplare, lungo cm. 11, trovato nell'intestino di *Coturnix communis*, uccisa presso Maida (Catanzaro) nell'agosto del 1898.

21. **Davainea crassula** (Rud.) — Questo Cestode, non ancora annunciato per l'Italia, ho rinvenuto in numero di tre esemplari nell'intestino d'un Colombo domestico, ucciso a Sambiase nel luglio del corrente anno 1899. Dev'essere specie abbastanza rara, non avendolo rinvenuto altra volta in numerosi Colombi di quelle località, che ho dissezionato in varî anni. La maggiore lunghezza dei miei esemplari è di 14 cm.

22. **Davainea tetragona** (Molin) — Questo comune parassita del *Gallus domesticus* ho rinvenuto con molta frequenza in polli, che, nei mesi di luglio, agosto e settembre, mi son pervenuti da varie località della provincia di Catanzaro: Nicastro, Sambiase, Maida.

23. **Bothriotaenia plicata** (Rud.) — Quattro bellissimi esemplari, ancora infissi alla mucosa dello stomaco di *Xiphias gladius*, pescato a Pizzo (Catanzaro) ed inviato in dono al prof. Decio Vinciguerra, per cortesia del quale ho avuto il pezzo anatomico con i parassiti.

24. **Anchistrocephalus microcephalus** Rud. — Rinvenni numerosissimi esemplari, che formavano un grosso gomitolo occupante buona parte dell'intestino di un *Orthagoriscus mola*, preso a Pizzo (Catanzaro) nel maggio di questo anno.

Ebbi questo parassita in Roma per cortesia dell'amico prof. Decio Vinciguerra.

25. **Dibothriorhynchus gracilis** Wagener — Il fegato dell'*Orthagoriscus mola*, nel quale si trovò il parassita precedente, era infarcito da numerosi esemplari di *D. gracilis*, i quali, racchiusi nella loro caratteristica cisti, formavano, al disotto della capsula di Glisson, dei cordoncini a giri irregolari, che rendevano ineguale ed arabescata la superficie del fegato.

ISTITUTO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI ROMA
diretto dal Prof. ANTONIO CARRUCCIO

MATERIALI PER UN ELENCO DEGLI APIDI DELLA PROVINCIA DI ROMA

Dr. GIUSEPPE LEPRI

Il compianto prof. Faustino Manzone nel volume II del « Bollettino della Società Romana per gli studi zoologici » con una accurata memoria su i *Tentredinei* e *Siricidei* aveva impreso ad illustrare gl'Imenotteri della Provincia di Roma. Rapito immaturamente alla scienza il Prof. Manzone, il Professor Antonio Carruccio direttore dell'Istituto Zoologico nella R. Università di Roma fece, con savio accorgimento, acquisto pel Museo dell'Istituto suddetto, della ricchissima collezione d'Imenotteri messa insieme dal Manzone, più che per la metà nella provincia di Roma, e precisamente, a quanto dice il Manzone stesso nella succitata memoria, nei dintorni della città per un raggio circa di 20 kilometri, nella valle dell'Aniene fino a Subiaco, nei colli Albani, sul littorale da Nettuno a Palo, e nei dintorni del lago di Bracciano dalla sua parte Sud-Est.

Incaricato dal Prof. Carruccio di continuare lo studio di detta collezione, per la maggior parte ancora indeterminata, volentieri mi sono accinto all'arduo cómpito. Non mi nascondo che non è da me disimpegnarlo per intiero; ed è anche per questa ragione che non ho continuato l'ordine intrapreso dal Manzone, non osando, nuovo ancora in siffatto studio, cimentarmi dapprima con famiglie difficilissime a studiarsi: quali le famiglie *Ichneumonidae*, *Cinipidae*, *Proctotrupidae*, ecc.

Ho incominciato dalla famiglia *Apidae* della *Sectio Aculeata*, nella raccolta Manzone, ben rappresentata da gran numero di scelti esemplari, e che, credo, conti nella fauna imenotterologica romana una serie estesissima di rappresentanti. Mi è grato fin d'ora rivolgere i miei ringraziamenti al Diret-

tore del Museo Zoologico di Roma, Prof. A. Carruccio, per la squisita cortesia con cui pose a mia disposizione le Raccolte entomologiche e la Biblioteca del Museo.

BIBLIOGRAFIA.

ACLOQUE. — Faune de France - Vol. II. Paris, 1897.

DAHLBOM — Bombi scandinaviae monographice tractati et iconibus illustrati - Berolini, 1832.

CONTARINI. — Catalogo degli Uccelli e degli Insetti delle Provincie di Padova e Venezia - Bassano, 1843.

DISCONZI. — Entomologia Vicentina - Padova, 1865.

DOURS. — Monographie iconographique du G. *Anlhophora* - Amiens, 1867.

FABRICIUS. — Genera insectorum - Kiel, 1778.

ID. — Systema Piezatorum - Brunswige, 1804.

FRIESE. — Die Bienen Europa's - Berlin, 1895.

GHILIANI. — Catalogus insectorum Siciliae - Atti, Acc. Gioenia di Catania, tomo XIX, 1844.

GIRARD. — Traité d'Entomologie - Paris, 1879.

GRIBODO. — Contribuzione alla fauna Imenotterologica Italiana - Boll. Soc. Ent. Ital., 1873.

GRIFFINI. — Imenotteri Italiani - Milano, 1897.

KIRBY. Monographiae Apum Angliae - Ipswich, 1802.

LINNÈ. — Systema Naturae. Ed. XII.

MAGRETTI. — Imenotteri della Lombardia - Boll. della Soc. Ent. Ital. Vol. XIII, XIV, 1881-1882.

SHUCKARD. — British bees - London, 1860.

SMITH. — Description of the Brit. species of bees belonging to the genus: *Bombus*, *Psythirus*, *Nomada* *Megachile* - New Zool. - London, 1844.

ID. — Idem to the genus *Chelostoma*, *Heriades* *Ceratina*, *Eucera*, *Panurgus*, *Anthidium* - ibid., 1846.

ID. — Idem to the genus *Andrena* - ibid., 1847.

ID. — Idem to the genus *Halictus*, *Hylaeus*, *Dasipoda* - ibid. 1848.

SCHMIEDEKNECHT. — Apidae Europaeae — Gumperdae et Berolini, 1882-84.

SPINOLA — Insectorum Liguriae species novae aut rariores - Genova, 1806-08.

RADOSKOWKI - Essai d'une nouvelle méthode pour faciliter la détermination des espèces appartenant au genre *Bombus* - Bull. Soc. Imp. de Moscou, 1877-78.

Ho seguìto la classificazione adottata dal *Friese* nel suo lavoro *Die Bienen Europa's*. Egli divide la famiglia *Apidae* in 3 sezioni a seconda del loro modo di vivere: cioè in società (*sociales*), isolatamente (*solitariae*), o a spese di altri (*parasiticae*).

Fam. APIDAE	Sectio 1ª *Sociales*		Subfam.	Apinae Bombinae
	» 2ª *Solitariae*	a) Podilegidae	Subfam.	Andreninae Panurginae Melittinae Xilocopinae Megillinae
		b) Gastrilegidae	Subfam.	Megachilinae
		c) Proapidae .	Subfam.	Sphecodinae Prosopinae
	» 3ª *Parasiticae*		Subfam.	Psithyrinae Stelinae Coelioxinae Nomadinae

Il Friese distinguendo le *Apidae solitariae* in tre gruppi pone per prime le *Proapidae*. Io le ho poste invece per ultime, sembrandomi che la mancanza di pollinigeri propriamente detti, le avvicini alle *Parasiticae*, tanto più che alcuni autori (1) affermano il parassitismo di taluni Sfecodini e Prosopini (gen. *Sphecodes* e *Prosopis*); asserzione che altri hanno negata. La mancanza di organi atti a provvedere gli

(1) LAPELETIER DE SAINT-FARGEAU - *Histoire naturelle des insectes hyménoptères* (Suites à BUFFON). Paris, 1836-46.

alimenti, conduce necessariamente al parassitismo e forse le *Proapidae* sono forme in via di evoluzione verso questo fenomeno.

Fam. **APIDAE**.

Sectio I. — Sociales.

Subfam. 1° **Apinae**.

Gen. **Apis** — Linn.

1. *Apis ligustica* Spin. I numerosi esemplari della collezione Manzone si riferiscono tutti a questa specie, la quale è comunissima allo stato selvatico in tutta la parte boscosa della Provincia, ove nidifica nei cavi dei vecchi tronchi d'albero.

Subfam. 2° **Bombinae**.

Gen: **Bombus** Latr.

Sinonimia:

Apis - Linné: Syst. Naturae, 1767.
Bremus - Panzer: Fauna Insect. Germaniae, 1796.
» - Jurine: Hyménoptères, 1807.
Bombus - Fabricius: Hist Piezatorum, 1804.
» - Latreille: Hist. Nat. ecc., 1804.
» - Lapeletier: Hist. Nat. des Insectes Hyménoptères, 1836.

1. *Bombus terrestris* L.

Sinonimia:

Apis terrestris - Linné: Syst. Naturae, p. 960.
» » - Fabricius: Syst. Ent., p. 379.
» » - Kirby: Mon. Ap. Angl., II. p. 350.
Bombus terrestris - Fabricius: Syst. Piez., p. 343.
» » - Dahlbom: Mon. Bomb. Scand., p. 34.
» » - Smith: Bees of Br., p. 224.
» » - Radoszkowki: Essai ecc., p. 26.
» » - Schmiedeknecht: Apidae Europaeae, I, p. 379.

Apis lucorum - Linné: Syst. Naturae, II, p. 961.
» » - Fabricius: Syst. Ent., p. 832.
» » - Kirby: Mon. Ap. Angl., II, p. 336.
Bombus lucorum - Fabricius: Syst. Piez., p. 350.
» » - Dahlbom: Mon. Bomb. Scand., p. 42.
» » - Smith: Bees of Brit., p. 225.
Apis virginalis - Kirby: Mon. Ap. Angl., II, p. 349.
Bombus virginalis - Dahlbom: Mon. Bomb. Scand., p. 35.
Apis hortorum - Fabricius: Syst. Ent., p. 380.
Bombus hortorum - Fabricius: Syst. Piez., p. 347.

Habitat: Tutta l'Europa fino alla Lapponia, l'Asia fino in Siberia (*Schmiedeknecht*); comune in Algeria (*Girard*). In Italia è comune ovunque (*Spinola*, *Gribodo*, *Magretti*, *Contarini*, *Sichel*, ecc).

Comunissimo in Provincia di Roma, da Marzo a Ottobre, sia al piano che in collina e in montagna. Nella collezione Manzone questa specie è rappresentata da una bellissima e ricca serie d'individui, catturati nei dintorni di Roma, ed anche entro Roma stessa nel giardino dell'Istituto chimico a Panisperna. (1)

È facile incontrare qualche individuo di questa specie in pieno inverno, nei luoghi soleggiati.

Nella raccolta Manzone vi è un esemplare ♂ di *B. terrestris* catturato nel giardino di Panisperna, notevole, per avere i peli del 2° segmento addominale, di un giallo più scuro del solito, quasi rugginosi, e per gli ultimi 3 segmenti, pure dell'addome, giallastri anzichè bianchi come nella forma tipica: Non ho potuto riferirlo a nessuna delle numerose varietà di *B. terrestris*, menzionate dallo Schmiedeknecht (op. cit. pag. 379).

(1) Nella raccolta del Museo, si osservano molti esemplari di questa specie, catturati dal Prof. Carruccio ad Arsoli, a Ronciglione a Segni, ed in altre località della Provincia.

2. *Bombus hortorum* Lnin.

Sinonimia:

Apis hortorum - Linné: Syst. Nat., p. 960.
» » - Kirby: Mon. Ap. Anf., p. 339.
Bombus hortorum - Dahlbom: Mon. Bomb. Scand., p. 38.
» » - Smith: Bees of Br., p. 230.
» » - Radoszkowki: Essai ecc., p. 25.
» » - Schmiedeknecht: Apidae Europaeae, p. 293.

Habitat: Si trova in tutta l'Europa ed è specie comunissima ovunque (*Schmiedeknecht*); per le abitudini e per i luoghi che frequenta non si discosta dalla specie precedente.

In Italia è specie comune (*Contarini*, *Spinola*, *Sichel*); secondo Magretti è comunissima in Lombardia.

Nella Provincia di Roma sembra più scarsa della specie precedente. Infatti nella raccolta Manzone ho trovato due soli esemplari (♂) catturati entro Roma (Panisperna), mentre ve ne sono parecchi con l'indicazione: Lombardia e Piemonte.

3. *Bombus ligusticus* Spin.

Habitat: In tutta l'Europa (*Schmiedeknecht*) e l'Italia settentrionale (*Spinola*, *Magretti*, *Gribodo*, *Contarini*).

Lo Schmiedeknecht (op. cit. p. 295), considera questa specie come varietà della specie precedente dicendo che essa corrisponde all'*Apis argillacea* dello Scopoli (E. C.p. 305). Secondo lo stesso autore il *B. ligusticus*, unitamente al *B. ruderatus* di Fabricius (Syst. Piez., 344) sarebbero le due forme meridionali del *B. hortorum*, mentre il *B. consobrinus* di Dahlbom (B. Scand. pag. 49) ne rappresenterebbe la forma settentrionale.

La maggior parte degli autori considerano il *B. ligusticus* come specie a sè.

Nella raccolta Manzone ho trovato 4 bellissimi esemplari ♀ catturati nei dintorni di Roma (colli Albani).

Non mi consta che questa specie fosse stata finora catturata in provincia. Il Griffini (*Imen. It.* pag. 139) la dice propria dell'Italia settentrionale.

4. *Bombus lapidarius* Linn.

Sinonimia:

Apis lapidaria - Linné: Syst. Nat. II, 960.
» » - Fabricius: Syst. Ent., 381.
» » - Kirby: Mon. Ap. Angl. II., 363.
Bombus lapidarius - Fabricius: Syst. Piez., 347.
» » - Dahlbom: Mon. Bomb. Scand., p. 30.
» » - Smith: Bees of. Br., 228.
» » - Radoszkowki: Essai etc., 15.
» » - Schmiedeknecht: Apidae Eur., p. 362.
Apis arbustorum - Fabricius: Ent. Syst., 320
Bombus arbustorum - Fabricius: Syst Piez., 347.

Habitat: In tutta l'Europa settentrionale e centrale (*Schmiedeknecht*); comune anche in Italia (*Spinola*, *Contarini*, *Magretti*, ecc.). È abbondante da aprile a ottobre anche in provincia di Roma, sia al piano che in montagna.

Nella raccolta Manzone ve ne sono esemplari catturati nei dintorni di Roma e entro Roma stessa (giardino di Panisperna). Molti esemplari della collezione del Museo sono stati raccolti dal Prof. Carruccio e da suoi allievi a Montecompatri, ad Arsoli, a Ronciglione, ecc.

Nella bella serie di *Bombus lapidarius* raccolti dal Manzone si osservano le seguenti varietà:

a) Una ♀ riferibile alla var. N. 2 dello Schmiedeknecht (op. cit. p. 363) caratterizzata dall'avere il torace con una *larga fascia citrina anteriore;* catturata nei dintorni di Roma.

b) Due ♂ riferibili alla var. N. 1 dello stesso autore che la dice *rarissima;* caratterizzata dall'avere il torace anteriormente misto di peli citrini disposti a fascia; in uno di essi però tali peli sono riuniti in due macchie laterali ben distinte, appena riunite da pochissimi peluzzi citrini frammisti ai neri: sembrerebbe quasi una forma intermedia tra questa e la varietà precedente. Ambedue questi esemplari furono catturati nei dintorni di Roma.

c) Un ♂ riferibile alla var. N. 3 dello Schmiedeknecht, mancante di qualsiasi traccia di fascia citrina nella parte an-

teriore del torace, catturato nel giardino di Panisperna. Anche questa varietà è molto rara.

5. *Bombus agrorum* Fabr.

Sinonimia:

Apis agrorum	- Fabricius: Ent. Syst., II, 321.
» »	- Kirby: Mon. Ap. Angl., II, 32.
Bombus agrorum	- Fabricius: Syst. Piez., 348.
» »	- Dahlbom: Bomb. Scand., 47.
» »	- Smith: Bees of. Br., 200.
» »	- Schmiedeknecht: Apidae Eur., p. 341.
Apis muscorum	- Linné: Syst. Natur., 2782.
Bombus muscorum	- Smith: Bees of. Br., 212.
Apis Francillonella	- Kirby: Mon. Ap. Angl., 319.
» *Floralis*	- Kirby » » » 321.
» *Beckwitella*	- Kirby » » » 323.
» *Forsterella*	- Kirby » » » 325.

Habitat: Abita tutta l'Europa e l'Asia settentrionale. Comunissima in tutta l'Italia.

In provincia di Roma è forse la specie più comune. Numerosi esemplari, raccolti dentro Roma, nei suoi dintorni e nelle più svariate località della provincia si osservano nella raccolta Manzone, ed in quella esistente nel Museo Zoologico universitario.

Tra gli esemplari del Manzone vi s no le seguenti varietà:

a) Due ♂ e due ♀ riferibili alla var. N. 2 dello Schmiedeknecht (op. cit. pag. 342), che corrisponde al *B. pascuorum* di Scopoli ed al *B. italicus* di Fabricius, caratterizzata dal colorito delle parti superiori, di un fulvo dorato, uniforme.

b) Un ♂ riferibile alla var. N. 5 dello stesso autore corrispondente al *B. articus* di Dahlbom (Mon. Bomb. Peand. pag. 50), caratterizzato dal colore oscuro delle parti superiori.

Per questi 5 esemplari non è precisata la località di cattura, portando essi soltanto l'indicazione: Prov. di Roma.

6. *Bombus cognatus* Steph.

Sinonimia:

Bombus muscorum - Fabricius; Syst. Piez., 349.
» » - Dahlbom: Mon. Bomb. Scand., p. 46.
» *senilis* - Smith: Bees of Brit. I Ed., 214.
» *venustus* - Smith: Bees of Brit. II Ed. 201.

È con qualche incertezza che riferisco a questa specie, sparsa per quasi tutta l'Europa, ma ovunque rarissima, un *Bombus* ♂ della collezione Manzone, catturato sui colli Albani. Avendone un solo esemplare e mancandomi materiale di confronto non ho potuto farne diagnosi sicurissima, sopratutto trattandosi di specie stabilite più che altro sopra lievi differenze di colore. Passando in esame le specie affini al *Bombus cognatus* Steph. non credo possa trattarsi del *Bombus variabilis* Schmied., il quale presenta il torace di un fulvo tendente al bruno mentre nel mio esemplare è di un fulvo chiaro quasi dorato; non del *B. agrorum* var. *pascuorum* Scop. il quale ha le parti superiori uniformemente color fulvo acceso, poichè ha l'addome più chiaro del protorace; non finalmente del *B. agrorum* L. tipico, che ha i peli, inegualmente distribuiti (*hirsuties inaequalis*), mentre nel caso nostro sono uguali in tutto il corpo. E sono appunto i seguenti caratteri principali: *thorax superne laete aurantiaco pilosus, abdomen pallide flavo hirtum, semper colore pallidiore... Hirsuties equalis* che lo Schmiedeknecht (pag. 279) dà per il *Bombus cognatus* Steph. che verrebbe così, per quanto mi consta, per la prima volta ad essere registrato per l'Italia.

(Continua).

CONTTRIBUTO ALLO STUDIO DELLA CELLULA NERVOSA
in alcuni invertebrati e specialmente negli insetti

del Dottor Carlo Tiraboschi

(*Continuazione e fine*: *Vol. VIII, Fasc. I e II, pag. 53-65*)

II. **Cnethocampa Pityocampa** (larve).

Le *cellule gangliari* non hanno capsula, e il loro somatoplasma si presenta a contorni netti e distinto in due zone: una perinucleare intensamente colorata con granuli cromatofili e una periferica più pallida.

Il nucleo è grosso, tondeggiante, con membrana nucleare erta.

Interessanti mi sembrano le osservazioni fatte sulla cromatina nucleare delle cellule gangliari, in larve sottoposte a digiuno. In una, tenuta a digiuno per pochi giorni, i nuclei presentavano traccie di fili lininici accennanti a formare un reticolo acromatico, che portava qua e là granuli di cromatina; in alcuni nuclei poi si vedeva abbastanza netta una ghirlanda cromatinica periferica, simile a quella descritta nel Ditisco.

In un'altra larva sottoposta a digiuno più prolungato i granuli di cromatina presentano delle curiose alterazioni sia nella loro grandezza che nella loro disposizione (v. *fig. 10*). In uno stadio più avanzato di inanizione, i nuclei si presentavano completamente scolorati, come se ripieni semplicemente di succo nucleare. Infine in gangli di larve tenute a digiuno per più di un mese non sono riuscito a mettere in evidenza i dettagli di struttura delle cellule gangliari. Avrei dunque riscontrato nelle cellule nervose degli Insetti (v. a. Blatta), fenomeni di *cromatolisi nucleare per inanizione* (1).

---

(1) Nelle cellule nervose *affaticate,* la cromatina nucleare secondo alcuni (Hodge, Mann, ecc.) aumenta, secondo altri (Pergens, Schaffer, Daddi — cani tenuti a digiuno —) si riduce.

III. **Periplaneta orientalis.**

I nuclei apparentemente liberi hanno una ricca ghirlanda cromatinica periferica, fatta di una ventina circa di piccoli granuli; vi sono poi altri granuli sparsi dentro al nucleo.

Le cellule cromatiche si presentano come cellule gangliari a protoplasma ridotto, senza alcuna delle modificazioni caratteristiche descritte in quelle del Ditisco.

Le cellule gangliari hanno una capsula esilissima, dei bastoncini e dei fusi cromatofili nel protoplasma e un grande nucleo con un grossissimo nucleolo centrale: in Blatte sottoposte a digiuno la cromatina presentava fenomeni di cromatolisi uguali a quelli descritti per la Cnethocampa.

IV. **Imenotteri** (Apis, Bombus, Vespa, Formica).

Le *cellule cromatiche*, simili a quelle del Ditisco, si trovano in cumuli veramente enormi a riempire i calici dei corpi peduncolati, che in questi Insetti assumono un grande sviluppo; a questi corpi peduncolati ed agli elementi nervosi che li riempiono è stato perciò attribuito un alto valore relativamente allo sviluppo psichico; noto però che lo stesso Viallanes (v. n. 37) ha trovato più sviluppati i corpi peduncolati e più copiose le cellule cromatiche nel Limulus Poliphemus. Nel ganglio ottico le cellule cromatiche si dispongono in serie lineari di 10 a 20 (cellule a coroncina degli Autori).

Le *cellule gangliari* hanno un grossissimo nucleolo centrale che occupa quasi la metà della cavità nucleare.

V. **Astacus fluviatilis.**

I *nuclei apparentemente liberi* hanno una membrana nucleare esilissima, intensamente colorata e molto netta, tanto che nei punti dove manca la massa fibrosa fondamentale, *sembra* proprio che questi elementi siano assolutamente privi di protoplasma.

Le *cellule gangliari* sono più numerose che negli Insetti

da me studiati e si spingono anche nell' interno del ganglio nervoso: da quelle piccole a protoplasma scarso si passa a quelle gigantesche (70 μ) a protoplasma abbondante.

La capsula è costituita da fine fibrille a decorso tortuoso e intrecciate fra loro, e in mezzo ad esse spiccano nuclei ellittici connettivali.

Il somatoplasma è un po' distaccato dalla capsula, ma a contorni regolari e netti.

La struttura protoplasmatica è fibrillare-concentrica, con corpicciuoli cromatofili disposti lungo le fibrille, le quali appaiono nette e marcate solo nel prolungamento, dove hanno un decorso longitudinale; i corpicciuoli, per lo più bastonciniformi, interpretati dal Pflücke (v. n. 39) come ispessimenti delle fibrille, sono invece formazioni citocromatiniche, giacchè nelle doppie colorazioni assumono i colori basici di anilina (p. e. *bleu di metilene*), mentre le fibrille sono acidofile (*eosina*).

Il nucleo grandissimo e talora gigantesco (35 μ) ha una membrana sottilissima, ma netta ed intensamente colorata e che sulla sua superfice interna presenta una ricca ghirlanda cromatinica di granuli piccoli, e fitti. Nell' interno del nucleo si scorge un delicatissimo reticolo di fili lininici e molti minutissimi granuli di cromatina, ordinati per lo più in lunghe serie lineari a decorso tortuoso, che talora congiungono punti diametralmente opposti della membrama nucleare (v. *fig. 11*); ci sono inoltre uno o due nucleoli sferici, grossi, a contorni netti, sempre eccentrici e spesso anzi addossati alla membrana nucleare; se due, sono diametralmente opposti.

VI. **Hirudo medicinalis.**

Nelle *cellule gangliari* di Sanguisuga sono riuscito a differenziare (specialmente col metodo al bleu di metilene secondo Nissl): 1° una capsula con nuclei ellittici lungo la superfice interna; 2° una piccola zona acromatica esterna; 3° una zona cromatica esterna, 4° una larga zona acromatica mediana; 5° una stretta zona cromatica interna; 6° una zona acromatica perinucleare poco estesa (v. *fig. 12 e n. 45*). La

zona acromatica mediana è traversata da sottili ponti protoplasmatici che congiungono le due zone cromatiche.

Il nucleo ha una membrana nucleare erta ed è privo o quasi di granuli di cromatina; il nucleolo è sempre eccentrico, tondeggiante od ovale; se è sferico, ha l'orlo più intensamente colorato; se ovale, ha fortemente tinti i due poli e talvolta anche l'orlo (v. *fig. 12*).

Nelle colorazioni al bleu di metilene secondo Nissl, si vede un grosso prolungamento che nasce per larga base, che è tinto più debolmente del somatoplasma (1) e che presenta una struttura fibrillare-longitudinale.

Col metodo al cloruro d'oro, secondo Apáthy, le cellule gangliari appaiono nettamente piriformi-unipolari, disposte alla periferia del ganglio a formare una vera zona corticale; tutte quelle che stanno da un lato sono orientate in modo da avere tutte il loro prolungamento rivolto verso il punto medio del lato stesso (v. *fig. 13*), al qual punto confluiscono tutti i prolungamenti, le cui fibrille o si sfioccano nella massa fibrosa centrale o formano dei fasci. Ho trovato poi altre *cellule gangliari*, non descritte dall'Apáthy, due per ogni ganglio, grandi, poligonali, con tre o quattro prolungamenti, con la solita capsula strettamente aderente al somatoplasma e con un finissimo, regolarissimo e delicatissimo reticolo a graticola, disteso nel somatoplasma per tutto il suo spessore, ma nettamente distaccato dal nucleo; i fili del reticolo sono tutti calibrati e sottilissimi, le maglie regolari e strette, i punti nodali più intensamente colorati (v. *fig. 14*).

CONCHIUSIONI.

Gli elementi nervosi cellulari che entrano nella costituzione del Sistema nervoso centrale degli Insetti e Crostacei da me studiati sono costituiti da un nucleo generalmente grande — con erta membrana nucleare, con pochi granuli di cromatina, con radi e corti fili di acromatina e con uno o più

(1) L'Apàthy invece dice che assume una tinta più forte.

nucleoli — circondato o da una zona di protoplasma invisibile con i comuni metodi citologici (*nuclei apparentemente liberi*) o da un esilissimo alone protoplasmatico (*cellule cromatiche*) o da protoplasma più o meno abbondante (*cellule gangliari*).

Fra queste tre forme fondamentali, e specialmente fra la seconda e la terza, ci sono forme di passaggio.

La **capsula** manca sempre nei nuclei apparentemente liberi; attorno alle cellule cromatiche o manca (larve di *Cnethocampa*) o è esilissima (*Ditisco*, *Blatta*, ecc.); attorno alle cellule gangliari o manca (larve di Cnethocampa e alcune C. G. di Astacus fl.) o è sottile (Blatta e alcune C. G. di Astracus fl.) o è erta e fatta di molte fibrille più o meno strettamente avvolte (*Dytiscus*, *Hirudo*, ecc.).

Il **somatoplasma** è *sempre* strettamente aderente alla capsula, meno che nelle C. G. di Ditisco, nelle quali si presenta *sempre* più o meno distaccato da essa, ma ad essa riunito per mezzo di espansioni protoplasmatiche.

Nel protoplasma si distingue quasi sempre una **parte cromatica** costituita o da grosse *sferule cromatofile periferiche* (*Dytiscus* v. *fig. 3*) o da *granuli cromatofili perinucleari* (larve di Cnethocampa) o da *corti e grossi bastoncini e fusi cromatofili* (Blatta e Astacus fl.) disposti lungo le fibrille, ma da queste distinti per una più intensa o diversa colorazione (v. *cellule gangliari di Astacus*), e visibili bene nel prolungamento; questi ultimi elementi cromatofili non vanno confusi coi lunghi e sottili bastoncini e fili che ho ottenuti intensamente colorati solo nella colorazione « intra vitam » col bleu di metilene secondo Apáthy (v. *Dytiscus* e le *fig. 2* e *5*). Nelle cellule gangliari di Hirudo la parte cromatica è raccolta in due zone: una esterna e una interna, limitate tutte e due da zone acromatiche (v. *fig. 12*).

Quanto alla struttura della **parte acromatica** non sono in grado di pronunziarmi definitivamente, forse anche perchè essa non è sempre la stessa; a volte, specialmente nel Ditisco col metodo al cloruro d'oro (v. *fig. 4*) mi è apparsa alveolare, a volte omogenea o finamente granulare; oltre a questa parte poi, ce ne è un'altra differenziata in *fibrille*, che secondo l'Apáthy rap-

presenterebbe la parte conducente (*Das leitende:* Neurofibrillengitter, v. Bibliogr. n. 45) e che io non sono riuscito a mettere completamente in evidenza (v. *fig.* 2 e 5). Solo nelle cellule gangliari multipolari di Hirudo ho messo in evidenza e descritto un vero e regolarissimo *reticolo fibrillare.*

Riguardo al **nucleo** (sia nei nuclei apparentemente liberi, sia in quelli delle cellule cromatiche e delle cellule gangliari) la *membrana* nucleare è sempre distinta e intensamente colorata: erta negli Insetti, sottilissima nell'Astacus, sottile nelle C. G. piriformi di Hirudo.

Nei nuclei apparentemente liberi ci sono strettamente aderenti alla superficie interna della membrana nucleare (Dytiscus) o nello spessore di questa (Blatta, Astacus) piccoli e copiosi granuli di *cromatina (ghirlanda* cromatinica periferica). Nelle cellule cromatiche si vede o una *corona* di pochi e grossi granuli, più o meno distaccati dalla membrana nucleare e disposti attorno ad un nucleolo centrale (Dytiscus) o una ghirlanda periferica, simile a quella dei nuclei apparentemente liberi (Apis). Infine nelle cellule gangliari c'è o una corona (Dytiscus) o una ghirlanda (Astacus) o nulla (Hirudo). Altri granuli di cromatina possono essere distribuiti dentro al nucleo, copiosi nei nuclei apparentemente liberi, scarsi o scarsissimi nelle cellule gangliari; in quelle di Astacus però sono abbondantissimi, molto minuti e ordinati in coroncine (v. *fig. 11*).

Il reticolo di *linina* è pure scarso in tutti quanti i nuclei.

Il **nucleolo** nelle cellule gangliari e cromatiche è sempre unico, eccezione fatta per le C. G. di Astacus, nelle quali è duplice (v. *fig. 11*). Spesso quando la colorazione è bene differenziata, appare costituito da un grande cumulo di fittissimi e minutissimi granuli (Dytiscus, Apis, ecc.); nelle C. G. di Hirudo presenta le figure caratteristiche da me descritte (v. *fig. 12*). Per lo più è tondeggiante e grosso, talora grossissimo; spesso centrale, a volte eccentrico (Hirudo) o addirittura periferico (Astacus). Nei nuclei apparentemente liberi ci sono due o più nucleoli.

Quanto ai **prolungamenti** quasi tutte le cellule gangliari da me vedute si presentano (con i soliti metodi di fissazione e di colorazione) piriformi unipolari ed il prolungamento nasce

per larga base, si segue per un lungo tratto ed è anche esso circondato dalla capsula; il suo cono di origine si presenta distinto dal protoplasma (Dytiscus, Hirudo); la sua struttura è fibrillare-longitudinale e spesso (Astacus v. *fig. 11*) sulle fibrille si distinguono dei fusi cromatofili; è rivolto verso la massa fibrosa centrale del ganglio ed appare ben marcato col metodo al cloruro d'oro di Apáthy (v. *fig.13*). Con i comuni metodi citologici non ho trovato cellule nettamente bipolari o multipolari; invece con la reazione cromo-argentica rapida di Golgi sono riuscito a differenziare cellule gangliari unipolari, bipolari e multipolari (v. *fig. 7, 8, 9*); col metodo al cloruro d'oro di Apáthy ho scoperto nei gangli nervosi ventrali di Hirudo delle belle cellule gangliari poligonali e multipolari.

Riassumendo: le aggiunte o le correzioni o le conferme più importanti che con questo mio lavoro credo di aver portato sulla conoscenza della cellula nervosa degli Invertebrati, sono le seguenti:

1. L'esistenza di nuclei apparentemente liberi (v. *fig. 1*) distinti dai nuclei gangliari di Dietl (v. n. 26) o cellule cromatiche di Saint-Remy (v. n. 36).

2. La presenza di cellule cromatiche (v. *fig. 2*) fuori dei centri loro assegnati dal Viallanes (v. n. 37).

3. L'esistenza di spazi pericitoplasmatici (fra il protoplasma e la capsula) nelle cellule gangliari di Dytiscus (v. *fig. 3*).

4. L'assenza, nelle cellule gangliari di Hirudo, della zona alveolare esterna o Schrumpfungzone descritta da Apáthy (v. n. 45).

5. La presenza di grosse e nette sferule cromatofile periferiche nelle cellule gangliari di Dytiscus (v. *fig. 3*).

6. Le tracce di neurofibrille nel protoplasma delle cellule cromatiche (v. *fig. 2*) e gangliari (v. *fig. 5*), rivelate con uno dei metodi seguiti dall'Apáthy (v. n. 45).

7. La distinzione in molte zone concentriche del somatoplasma delle cellule gangliari di Hirudo (v. *fig. 12*).

8. La disposizione, in quasi tutti i nuclei, dei granuli di cromatina in ghirlanda periferica (v. *fig. 1*) o in corona (v. *fig.*).

9. La disposizione a coroncine dei minutissimi e co-

piosi granuli di cromatina nelle cellule gangliari di Astacus (v. *fig. 11*), e la maggior copia di cromatina in queste cellule che in quelle degli Insetti contrariamente all'asserzione del Pflücke (v. n. 39).

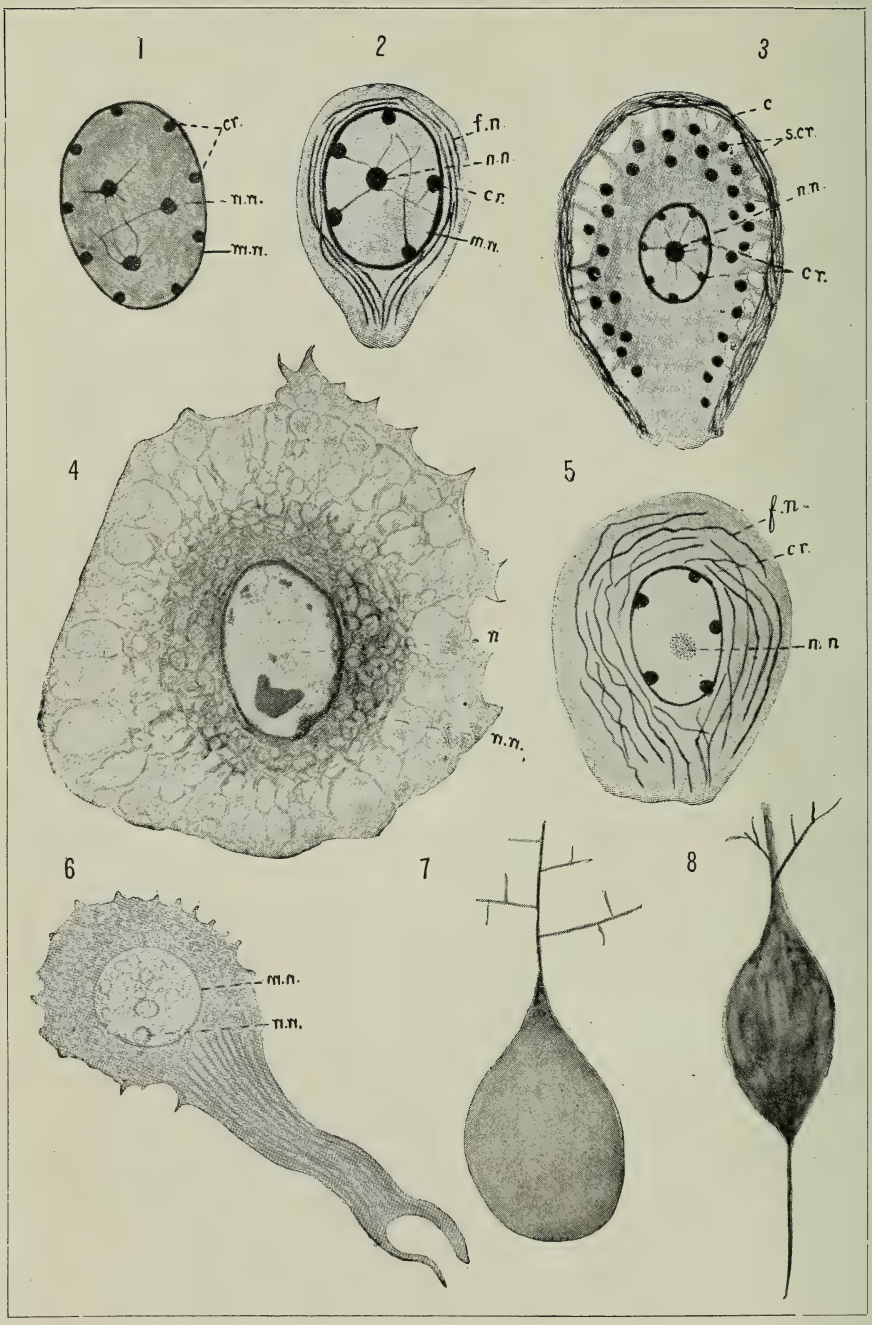
10. La struttura caratteristica del nucleolo nelle cellule gangliari di Dytiscus (v. *fig. 5*) e di Hirudo (v. *fig. 12*).

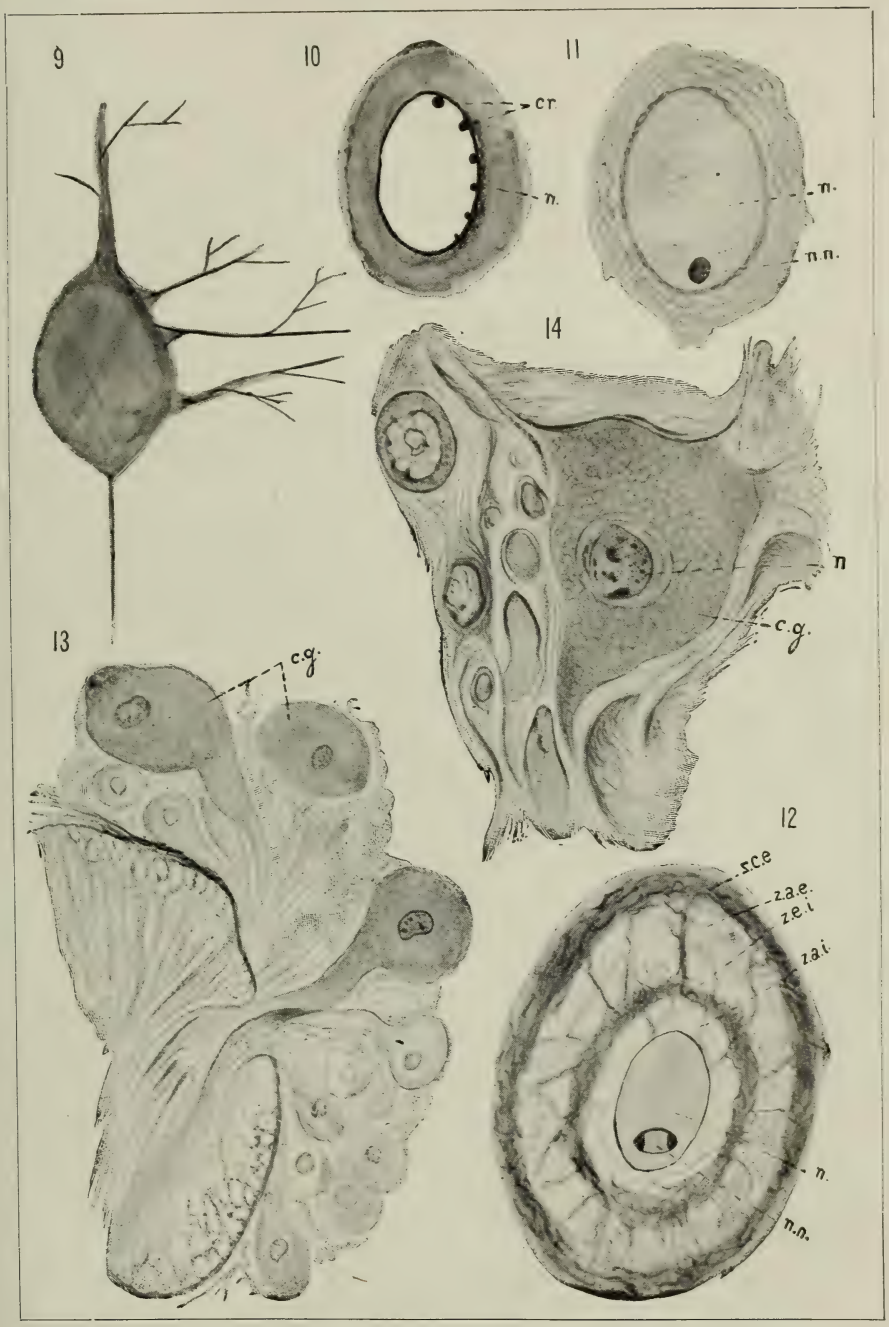
11. La distinzione della sostanza del prolungamento da quella del somatoplasma, confermata (Apáthy) nelle cellule gangliari di Hirudo e riscontrata anche in quelle di Dytiscus.

12. L'esistenza di cellule gangliari multipolari da me scoperte nei gangli nervosi di Hirudo e il loro regolarissimo e delicato reticolo fibrillare, diverso da quello descritto dall'Apáthy (v. *fig. 14*).

13. La presenza, in una stessa capsula, di due cellule gangliari separate da un tramezzo incompleto (Dytiscus).

14. I fenomeni di cromatolisi nucleare per inanizione descritti nelle cellule cromatiche e gangliari di Blatte e di larve di Cnethocampa.


1
2
3
cr.
n.n.
m.n.
f.n
n.n
c.r.
m.n.
c
s.cr.
n.n.
c.r.
4
n
n.n.
5
f.n
c.r.
n. n
6
m.n.
n.n.
7
8


9
10
cr.
n.
11
n.
n.n.
14
n
c.g.
13
c.g.
12
s.c.e
z.a.e.
z.e.i
z.a.i.
n.
n.n.

Spiegazione delle Tavole

Fig. 1. — Nucleo apparentemente libero (*Dytiscus m.*).
» 2 — Cellula cromatica *(Dytiscus)* con traccie di fibrille nervose (f. n.) nel protoplasma.
» 3. — Cellula gangliare (*Dytiscus)* con capsula (c), spazi pericitoplasmatici e sferule cromatofile (s. cr.).
» 4. — Cellula gangliare (*Dytiscus*) con protoplasma a struttura alveolare (reazione al cloruro d'oro di Apáthy).
» 5. — Cellula gangliare (*Dytiscus*) con fibrille nervose nel protoplasma (bleu di metilene secondo Apáthy) e con nucleolo costituito da un cumulo di granulazioni.
» 6. — Cellula gangliare (*Astacus fl.*) con prolungamento.
» 7. 8. 9. — Cellule gangliari (*Dytiscus*) unipolare, bipolare, multipolare (reazione Golgi).
» 10. — Cellula gangliare (*Cnethocampa)*: cromatolisi nucleare incipiente.
» 11. — Cellula gangliare (*Astacus)*: coroncine di granuli cromatinici.
» 12. — Cellula gangliare (*Hirudo*): zone protoplasmatiche e struttura del nucleolo.
» 13. — Mezza sezione di un ganglio nervoso: prolungamenti delle cellule.
» 14. — Cellula gangliare multipolare di Hirudo: reticolo fibrillare.

c. g. = cellula gangliare
m. n. = membrana nucleare
n. = nucleo
n. n. = nucleolo
cr. = granuli di cromatina.

RETTILI ED ANFIBI
raccolti nell'isola di Cipro

Comunicazione fatta alla Società Romana per gli Studi Zoologici

dal Dottor GIACOMO CECCONI

Durante quasi tutto il mese di gennaio dell'anno scorso visitai l'isola di Cipro e precisamente Larnaka, Famagosta, Trikomo, Akanthoú, Aghios Ambrosios, Bellagraise, Kerynia, Nicosia, Kytrea e i loro dintorni. Fu in mia compagnia il signor Adolfo Falzoni che condussi con me perchè riuscissero più fruttuose le mie ricerche, che avevano scopo zoologico.

Essendo in quell'epoca la vegetazione molto indietro e quindi poco fruttuosa la raccolta degli invertebrati, dovetti necessariamente limitarmi a farne ricerca sotto i sassi e sotto le pietre più o meno profondamente interrate, e così oltre agli invertebrati, potei mettere insieme un buon numero di rettili che rappresentano quasi tutte le specie che con certezza si conoscono per Cipro; anzi ebbi la fortuna di trovare due esemplari di *Tropidonotus tessellatus* Laur., che fino ad ora era considerato come specie dubbia per questa regione.

Mi fu facile la loro cattura pel fatto che questi animali, nelle regioni calde, sentono in sommo grado l'influenza della stagione invernale, sia pur mite come a Cipro, e trovai quasi tutti gli individui mezzo intorpiditi, sotto le pietre più grosse e più profondamente interrate.

Lungo le acque e nei luoghi umidi raccolsi molti anfibi che appartengono alle tre sole specie di anuri che, con certezza, sono note per l'isola di Cipro; un numero così ridotto e in relazione con quanto si osserva in altre isole dell'Egeo è a Candia, come pure in Sicilia, in Sardegna e in Corsica.

Ciò si deve certamente al fatto che a Cipro non esistono corsi d'acqua perenni e sono intermittenti anche i maggiori, come il Pedias, che corre nelle vicinanze di Nicosia.

Il rintracciare questa causa, il poter confermare la pre-

senza di una specie che fino ad ora veniva considerata come dubbia, e l'epoca della raccolta, mi hanno indotto a pubblicare l'elenco dei rettili e degli anfibi che io trovai, tralasciando di parlare delle altre classi di vertebrati, dei quali non potrei dare che nomi di specie comuni e già noti per l'isola di Cipro.

Avendo potuto giungere alla determinazione precisa di tutte le specie coll'aiuto gentile del sig. prof. comm. Enrico H. Giglioli e del sig. dottor conte Peracca, porgo loro i più vivi e sinceri ringraziamenti.

Reptilia.

CHELONIA.

Clemmys caspica Wagl. var. *rivulata*. Molto frequente nel piccolo lago di Spatarikó. Passando per Aghios Jakovos mi dissero che questa specie è comune nelle acque vicine.

Come specie dubbia viene ricordata ancora la (?) *Testudo marginata* Schoepff.

LACERTILIA (1).

Gymnodactylus Kotschyi Stdr. Comunissima dappertutto.

Hemydactylus turcicus L. Rari esemplari a Trikomo e ad Akanthoú.

Agama Stellio L. Un solo esemplare sotto un sasso profondamente interrato. Questa specie comincia a comparire al sopraggiungere della primavera e nella stagione calda è comunissima; difatti dopo la mia partenza la mia guida ne raccolse nei dintorni di Larnaka parecchi esemplari.

Gli isolani la chiamano *Kurkutádes*.

Lacerta laevis Gray. Un solo esemplare nei dintorni di Nicosia; più tardi la guida mi mandò parecchi esemplari di questa specie, essendo comune.

Acanthodactylus Schreiberi Blgr. Un solo esemplare nei dintorni di Trikomo.

---

(1) Fatta eccezione di quei lacertidi che gli isolani contraddistinguono con un nome speciale, gli altri vengono chiamati senza distinzione *scelendrúnes*.

Ophiops elegans var. *Schlueteri* Bttgr. Frequente dappertutto sotto i sassi e fra l'erba.

Mabuia vittata Oliv. Ne ebbi alcuni esemplari dalla mia guida che li raccolse nei dintorni di Larnaka nel mese di febbraio.

Ablepharus pannonicus Licht. Trovai abbastanza frequente questa specie vicino alle saline, nei dintorni di Larnaka. Nella buona stagione questa specie è molto numerosa.

Chalcides ocellatus Forsk. Abbastanza frequente dappertutto.

Chamaeleon vulgaris Daud. Rara d' inverno, comune nella buona stagione; la chiamano *dakkanomuttides*.

Vengono inoltre ricordate come specie certa: *Eumenes Schneideri* Daud. e come dubbiose: (?) *Tarentula mauritanica* L., (?) *Anguis fragilis* L., (?) *Blanus Strauchii* Bedr., (?) *Lacerta vivipara* Jacq., (?) *Lacerta muralis* Laur., (?) *Chalcides tridactylus* Laur.

OPHIDIA.

Typhlops vermicularis Merr. Un solo individuo sotto un sasso profondamente interrato nelle saline di Larnaka. Ne ebbi un esemplare da Nicosia.

Tropidonotus natrix L. Rarissima in questa stagione. Nicosia.

Id. *tessellatus* Laur. Due soli esemplari a Nicosia.

Zamenis gemonensis Laur. var. *asianus*. Un esemplare a Trikomo e un altro nelle vicinanze di Famagosta.

Coelopeltis monspessulana Hoff. Un esemplare dei dintorni di Nicosia.

Tarbophis vivax Fitz. Come la specie precedente.

Vipera euphratica Mart. Un esemplare nei dintorni di Akanthoú. Nella buona stagione queste vipere sono numerosissime e molto temute; alcuni asseriscono che ci sono degli incantatori di vipere, i quali le rendono innocue e fanno fare loro tutto quello che vogliono.

Le altre specie ricordate sono: *Contia collaris* Mén., *Zamenis Dahlii* Sav., *Zamenis Ravergieri* Mén.

Batrachia.

Rana esculenta sbsp. *ridibunda* Pall. Comunissima dappertutto.

Hyla arborea var. *Savignii* And. Frequentissima dappertutto con diverse intensità di colorito: quelle raccolte ad Akanthoú, località elevata, erano marcatamente sbiadite; quelle a Famagosta e a Larnaka, quasi a livello del mare, molto più colorite.

Bufo viridis Laur. Molto frequente dappertutto.

Come specie dubbie si ricordano: (?) *Rana temporaria* L., (?) *Bufo vulgaris* Laur.

Vallombrosa, 24 Dicembre 1899.

ISTITUTO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI ROMA
diretto dal Prof. ANTONIO CARRUCCIO

Sui COLEOTTERI della Provincia di Roma

Fam. CARABIDAE

Comunicazione fatta alla Società Romana per gli Studi Zoologici
dal Dott. Giulio Alessandrini, *assistente nel predetto Istituto*

(Continuaz.: Vedi fasc. I a IV, vol. VI, 1897; e fasc. I e II vol. VII, 1898).

Gen: **Ocys** Stephens. Questo genere, che ha istituito lo Stephens, dalla maggior parte degli autori è compreso nel gen. *Bembidion*. Ma si differenzia da questo per avere il corsaletto più corto, quadrangolare, arrotondato in avanti, tagliato ad angolo retto posteriormente, e sopratutto perchè le elitre presentano sul terzo intervallo un solo punto impresso. Questo genere comprende due sole specie, che ho potuto studiare entrambe: l'*O. harpaloides* Serv. e l'*O. quinquestriatus* Gyllh.

O. harpaloides Serv. (*Tachys rufescens* Guér., *Bembidium rufescens* Dej., Lacord., Heer., Iacq du Val., Fairm. et Laboulb., Redt., *Ocys melanocephalus*, *Ocys tempestivus* Steph.). Tutto il disopra del corpo è di un bruno ferrugineo, la testa ed il corsaletto son più chiari e le elitre presentano dei riflessi bluastri sui lati, verso l'estremità. Palpi e antenne testacei. Corsaletto pianeggiante, più largo della testa, corto, più largo che lungo, arrotondato ai lati, quasi quadrato; i bordi laterali appiattiti quasi taglienti specialmente all'indietro. L'impressione trasversale anteriore appena visibile, la posteriore molto marcata e leggermente rugosa; la linea longitudinale mediana ben distinta. Base tagliata in quadrato, le fossette bene accentuate, rotondeggianti. Angoli posteriori dritti, rialzati, acuti. Le elitre, convesse, sono più larghe del

corsaletto e poco allungate. Hanno una leggera punteggiatura sulle strie, le quali vanno quasi scomparendo verso l'estremità.

Sul terzo intervallo verso il terzo posteriore si nota un solo punto ben marcato; e l'ottavo intervallo va a terminare posteriormente in un leggero rialzo.

Il disotto del corpo è rosso ferrugineo più chiaro e le zampe completamente giallastro-pallide.

Ne ho raccolto io stesso un esemplare sulle rive del mare a Montalto di Castro. Non mi sembra però comune.

O. quinquestriatus Gyllh. (*Bembidium quinquestriatum* Gyllh., Erichs., Schiod., Küst., Iacq du Val., *Elaphrus pumilio* Duft. *Bembidium pumilio* Sturm., Dei., Lacord., Heer., Redt. *Bembidium acrocolium* Beck. *Ocys currens* Steph.). Il colorito del disopra, bruno nerastro, è variabile, giacchè può avere anche dei riflessi bronzati verdastri sulla testa e corsaletto, bluastri sulle elitre, fino a presentarsi bruno ferrugineo con dei riflessi bronzati. Fra gli esemplari, che fan parte della collezione raccolta dai signori fratelli Emery, ne ho trovati con tutte le gradazioni di tinte. Le antenne sono testacee, tendenti al rossastro. Il corsaletto, se si eccettua che ha la base un po' meno tagliata in quadrato e leggermente obliqua sui lati, è molto simile a quello dell'*O. harpaloides* sopradescritto. Le elitre sono un po' più allungate e le strie offrono una punteggiatura più distinta.

La prima di esse, ricurvandosi all'estremità, va ad unirsi con l'ottava. Questa stria e le quattro seguenti sono molto marcate alla base dell'elitra, mentre vanno sfumandosi e quasi scompaiono verso l'estremità. La sesta e settima sono appena visibili e verso l'estremità dell'elitra spariscono affatto. Perciò, ad un leggero ingrandimento, si vedono appena le cinque prime strie; donde il nome. Sul terzo intervallo, presso la terza stria, ai due terzi dell'elitra, si vede un sol punto ben marcato.

Il disotto del corpo è bruno oscuro tendente un po' al rossastro. Le zampe sono testacee.

Il Mingazzini lo ha trovato nei luoghi umidi dei dintorni di Roma e dice che non gli sembra comune.

Gen: **Tachys** Steph. Anche questo genere fu istituito dallo Stephens, il quale si fondò principalmente, nello staccarlo dai *Bembidion*, sulla piccolezza, sul corsaletto corto, trasversale, quasi quadrato. In esso notasi la mancanza della stria che è in prossimità dello scutello; sono quasi scomparse le strie esterne delle elitre, e la prima di esse è sempre nettamente ripiegata alla estremità. Questo genere può essere diviso in due gruppi; il primo caratterizzato dalle elitre corte, ovali, convesse, al quale appartengono; i *T. bisulcatus* Nicol., *T. globulus* Dej., e *T. haemorrhoidalis* Dej.; al secondo, dalle elitre ovali, oblunghe, poco convesse, appartengono tutte le altre specie del genere. La prima stria poi, sebbene sempre si ricurvi ad uncino, dirigendosi all'infuori e in alto, verso la base dell'elitra, pure essa si comporta diversamente nelle varie specie: ora l'angolo ch'essa forma è molto ottuso e costeggia il margine esterno dell'elitra, (*T. bisulcatus*); ora è molto acuto, con la parte ricurvata che risalendo segue quasi la direzione della sutura, (*T. haemorrhoidalis*); altre volte, risalendo in alto, si ricurva ad uncino (*T. scutellaris*); altre invece no (*T. quadrisignatus*, *sexstriatus*, *Lucasi*, ecc.). Il colorito anche delle varie specie varia non poco e formano, direi quasi, un gruppo di passaggio fra i veri *Bembidii* ed i *Trechus* che vengono dopo di essi.

T. bisulcatus Nicol. (*Bembidium Fockii* Humm., Iacq du Val., *Trechus latipennis* Sturm., *Bembidium silaceum* Dej., *Bembidium Guerinii* Gaubil., *B. numidicum* Lucas.). Il colorito generale del disopra è d'un giallo testaceo un po' rossastro. I palpi e le antenne sono più pallidi. Queste sono lunghe meno della metà del corpo e le impressioni che si trovano fra di esse sono molto marcate. Corsaletto pianeggiante, più largo della testa, quadrato, con una leggera rientranza verso la base, ciò che fa parere gli angoli posteriori più sporgenti ed acuti. L'impressione trasversale anteriore appena visibile, la posteriore ben accentuata; la linea longitudinale mediana ben distinta. La base è quadrata, le fossette rotondeggianti, e gli angoli posteriori diritti e salienti.

Elitre convesse, larghe, corte, ovali. Le strie fortemente

punteggiate; la prima ben marcata, intiera; la seconda, evidente anteriormente, va man mano scomparendo, quanto più si avvicina all'estremità; ben visibili sono la terza e quarta, ma molto corte; la quinta, sesta e settima non si scorgono affatto, l'ottava apparisce dopo la metà dell'elitra posteriormente. La ricurvatura della prima stria segue quasi parallelamente il margine esterno dell'elitra, e termina con un piccolo punto infossato. Altri due punti si scorgono sul terzo intervallo; il primo al quarto, l'altro circa la metà dell'elitra. Tutto il disotto del corpo è giallastro e le zampe risaltano su esso per esserne un po' più chiare.

Non è raro nei detriti vegetali e fu trovato in quelli portati dalle piene del Tevere. Fu raccolto dal Mingazzini sulle rive dell'Aniene e figura tanto nella sua quanto nella nostra collezione.

T. haemorrhoidalis Dej. (*Bembidium haemorrhoidale* Dej., Ramb., Heer., Jacq du Val, *Tachys haemorrhoidalis* Kolen.) Il colorito del disopra è nero-lucente verdastro. Palpi giallo testacei col penultimo articolo bruno. Antenne più corte della metà del corpo, con i primi due articoli e la base dei seguenti testacei, il resto del colorito bruno-scuro un po' rossastro. Questo avviene nella maggior parte degli esemplari, ma non ne mancano con le antenne completamente testacee più o meno oscure. Corsaletto più largo della testa, assai convesso, più largo che lungo, quasi quadrato, ma alquanto ristretto all'indietro. I margini anteriori sono un po' arrotondati, la linea longitudinale appena marcata, la trasversale anteriore è poco distinta, mentre lo è molto la posteriore. Le fossette laterali posteriori sono molto profonde e rotondeggianti; la base è tagliata in quadrato; gli angoli posteriori diritti e salienti. Elitre convesse, larghe, corte, ovali. Verso l'estremità si vede una grande macchia, o intiera o appena interrotta alla sutura, d'un colorito giallastro o rossastro, che va sfumandosi col resto del colorito dell'elitra e che può in qualche esemplare essere poco o nulla visibile.

La prima stria, intiera, ha la sua parte ricurva piuttosto

corta e circa alla metà di questa parte si nota un piccolo punto infossato. La seconda stria è molto assottigliata all'in-l'innanzi e all'indietro; le altre sono del tutto invisibili, mentre l'ottava è molto marcata. Due punti si trovano nel luogo ove dovrebbe essere il terzo intervallo, il primo al terzo, l'altro poco oltre la metà dell'elitra. Disotto del corpo nero brunastro; in qualche individuo l'estremità dell'addome è rossastra. Zampe giallo-sudicio.

È molto comune nei dintorni di Roma nei luoghi umidi e ho potuto studiarne esemplari di varie località della provincia, sia appartenenti al Museo, sia alla collezione Mingazzini.

T. sexstriatus Duft. (*Bembidium angustatum* Dej., Heer., Jacq. du Val.). Il colorito è uniformemente nero, alle volte con riflessi verdastri. I palpi sono bruno-rossi; le antenne, lunghe circa la metà del corpo, sono giallo-oscure-rossastre con i primi articoli rosso-testacei. Il corsaletto, più largo della testa, meno lungo che largo, quasi quadrato, arrotondato sui lati anteriormente, poco ristretto posteriormente, è appena convesso. La linea longitudinale mediana è molto marcata; l'impressione trasversale anteriore è appena distinta; la posteriore ben visibile e forma un angolo quasi retto con la mediana, la quale va a terminare in essa. Le fossette laterali sono profonde e larghe; il bordo anteriore offre una concavità nel suo mezzo; gli angoli arrotondati, i lati, un po' rialzati, formano con la base, che è tagliata in quadrato, un angolo retto. Le elitre, poco più larghe del corsaletto, sono ovali, allungate, alquanto convesse, uniformemente colorite. Le prime tre strie sono liscie ed assottigliate in avanti ed indietro ad eccezione della prima, che posteriormente è integra e si ripiega in alto quasi parallelamente alla sutura; questa parte ripiegata termina in un piccolo punto infossato offrendone un altro circa la sua metà. La seconda stria apparisce al quarto anteriore e va fino ai tre quarti posteriori dell'elitra; la terza è compresa fra i due punti infossati che sono uno al terzo l'altro ai due terzi dell'elitra stessa. Le altre strie mancano affatto, mentre l'ottava è intera e profonda, specialmente all'indietro. Il disotto del corpo è nero bruna-

stro; le coscie sono bruno nerastre, e le tibie e i tarsi giallastri un po' rossicci.

Meno comune del *T. haemorrhoidalis* si trova con sufficiente frequenza nei luoghi umidi. Due belli esemplari della collezione Mingazzini, due del Museo colti tutti nei dintorni di Roma e parecchi esemplari di Toscana appartenenti al dottore Andreini, mi servirono di studio.

T. bistriatus Duft. (*Elaphrus bistriatus* Duft., *Pembidium bistriatum* Sturm., Dej., Lacord., Erichs., Ramb., Heer., Redt., Jacq. du Val., *Tachys bistriata* Kolen. *Cillenum minimum* Curtis., *Bembidium elongatulum* Dej., *Tachys maritimus* Steph.) Al disopra d'un colorito bruno oscuro che tende al rossastro, qualche volta quasi nero sulla testa, qualche altra tendente al testaceo, specialmente sul corsaletto e sulle elitre. Palpi rosso-testacei col penultimo articolo brunastro. Antenne brune con il primo articolo, la base del secondo e del terzo giallo-testacea. Il corsaletto, più largo della testa, poco convesso, più largo che lungo, quasi quadrato, leggermente ristretto all'indietro, è arrotondato sui lati anteriormente. L'impressione trasversale anteriore è poco marcata, non così la posteriore che è molto infossata. Le due fossette che notansi agli angoli posteriori sono ben distinte e rotondeggianti. Il bordo anteriore offre una leggera concavità; gli angoli anteriori sono arrotondati, i fianchi sono rialzati e gli angoli posteriori ottusi sono poco salienti. La base è tagliata obliquamente ai lati e in quadrato nel suo mezzo. Le elitre, ovali, oblunghe, poco convesse, larghe circa due volte la base del corsaletto, sono striate molto leggermente, e le strie liscie sono sfumate all'indietro. Le strie esterne (4ª, 5ª, 6ª e 7ª) nulle: la prima e seconda abbastanza distinte e la ottava ben marcata posteriormente. La parte incurvata della prima stria è parallela alla sutura e termina con due piccoli punti infossati, uno dei quali rappresenta quello che in generale trovasi posteriormente sul terzo intervallo, il secondo punto del quale trovasi al terzo anteriore dell'elitra. Il disotto del corpo è bruno oscuro. Le zampe sono testaceo-pallide qualche volta con una velatura di bruno esternamente.

Si trova comunemente nei luoghi umidi in riva alle acque e ne possediamo più esemplari raccolti lungo l'Aniene e lungo i ruscelli che corrono nelle vicinanze della città.

Una varietà con le strie un po' più evidenti e con le antenne d'un bruno testaceo pallide alla base e con le zampe anche testaceo pallide può riferirsi al:

T. gregarius Chaud., che mi sembra qui in Roma meno comune della specie tipica, ma non raro come crede il Mingazzini. Ne possediamo cinque esemplari tutti delle vicinanze della città.

(*Continua*).

ISTITUTO ZOOLOGICO DELLA R. UNIVERSITÀ DI ROMA
Diretto dal Prof. ANTONIO CABRUCCIO

AGGIUNTE ALLA FAUNA ELMINTOLOGICA ROMANA

pel Dott. MARIO CONDORELLI FRANCAVIGLIA
libero docente di Parassitologia medica

CESTODI

Taenia marginata Batsch — Ho avuto in esame un esemplare incompleto lungo cm. 80, espulso in Roma da un Cane da guardia, e donato a questo Museo Zoologico da uno studente di Medicicina (15 gennaio 1900).

Manca lo scolice e il collo, purnondimeno la diagnosi è facile per la forma delle proglottidi a margine posteriore irregolarmente ondulato o crenato e involgente, come un manicotto, il margine anteriore della proglottide seguente.

LOCALITA ITALIANE — È specie piuttosto rara, rinvenuta a Torino da Cini nel 1877.

Taenia crassiceps Rud. — Attribuisco a questa specie un Cestode rinvenuto in unico esemplare, insieme col *Mesocestoides litteratus* (Batsch), nell' intestino di *Vulpes vulgaris* uccisa a Roma nel 1897. È un frammento lungo mm. 25, costituito dallo scolice, dal collo e da buon tratto dello strobila, il quale è incompleto per la mancanza delle proglottidi mature.

Scolice relativamente grosso (diam. long. mm. 0.490, diam. trasv. mm. 0.436), angoloso, con rostello superiormente arrotondato, breve, robusto ed armato di 30 lunghi uncini disposti in due serie, e con ventose globose e sporgenti. Collo brevissimo. Prime proglottidi ampie quasi quanto il diametro della testa; le seguenti si allungano sempre più e, prima ancora di raggiungere la maturità completa, sono quasi tanto lunghe quanto larghe (lungh. mm. 0.660 × largh. mm. 0.580). Avuto riguardo che le ultime proglottidi del mio esemplare sono presso a divenire mature, calcolo approssimativamente la lunghezza completa del parassita di circa mm. 40.

Località italiane — È specie piuttosto rara rinvenuta in Italia soltanto da Stossich a Trieste (1896) nell' intestino di *Vulpes vulgaris*.

Taenia brachycephala Creplin — Ho rinvenuto due frammenti, mancanti dello scolice e del collo, lunghi l'uno mm. 50 e l'altro mm. 35, nell' intestino di *Machetes pugnax*, ucciso nella Campagna Romana nel marzo del 1893.

Le prime proglottidi sono cortissime e rettangolari; le seguenti si allungano un pochino nel mentre che gli angoli posteriori si vanno facendo sempre più sporgenti; le ultime sono quasi tanto lunghe quanto larghe, e la loro forma è campanulare. L'ampiezza massima delle proglottidi è di mm. 1.8. Le aperture genitali sono marginali, unilaterali e sempre allo stesso lato, più prossime al margine anteriore che al posteriore delle singole proglottidi; i cirri sono arcuati, cilindrici, inermi, arrotondati all'estremità, lunghi μ 50, grossi μ 6; gli ovuli sono piccoli, provveduti di capsula sottile a semplice contorno, del diametro di 17 μ e con amuli embrionali di μ 5 di lunghezza.

Riferisco questi due frammenti alla *T. brachycephala*, la quale, pur facendo astrazione dai caratteri della scolice, che non ho potuto esaminare, differisce moltissimo, per altri particolari anatomici, dalle altre Tenie parassite del *Machetes pugnax*. Non può trattarsi della *T. microrhyncha* Krabbe, perchè in questa le aperture genitali sono irregolarmente alterne; e nemmeno della *T. filum* Goeze, la quale è molto più stretta (mm. 1 appena), ed ha gli amuli embrionali molto più sviluppati (da 9 a 13 μ).

Località italiane — Finora rinvenuta soltanto a Venezia da Stossich (1890) nell'intestino di *Machetes pugnax*.

Taenia tenuis Creplin — Ho avuto in esame diversi esemplari, rinvenuti nell' intestino di *Buteo vulgaris*. Essi sono lunghi sino a 10 cm., e la maggiore ampiezza delle proglottidi è di mm. 0,8.

Scolice globoso ed inerme con ventose orbicolari, grandi, salienti; collo robusto e piuttosto breve; prime proglottidi

brevissime, poco marcate e rettangolari, quelle di mezzo trapezoidali, le ultime il doppio più lunghe che larghe e rigonfie un poco nel mezzo in maniera da presentare l'aspetto d'un barilotto. Diesing (1) invece, sulla guida di Creplin (2), descrive le ultime proglottidi brevissime e subcuneate, e tali pure li considera Lepri (3); ma è da osservare che questi ha avuto in esame un solo individuo mal conservato e giovine per giunta e quindi senza proglottidi mature, ed il Creplin pure un solo individuo trovato morto nell'*Hypotriorchis subbuteo.*

Località italiane — Specie molto rara, rinvenuta precedentemente in Italia soltanto da Lepri a Roma (1898) nell'intestino di *Buteo vulgaris.*

Taenia filicollis Rud. — Ascrivo a questa Tenia varî frammenti di un Cestode, rinvenuto nell'intestino di *Gasterosteus aculeatus* del lago di Bracciano. Il collo è lungo e sottile; le prime proglottidi sono quasi quadrate (μ 167 × μ 157), quelle di mezzo sono molto più larghe che lunghe (μ 800 × μ 350), le rimanenti invece più lunghe che larghe, perfettamente rettangolari, le ultime misurano μ 835 di lunghezza per 510 di larghezza. La disposizione dell'utero nelle proglottidi molto mature somiglia a quella della *T. solium* L., cioè si ha un canale mediano relativamente sottile, dal quale si partono ai due lati da 7 a 9 diramazioni dendritiche. Le aperture genitali sono irregolarmente alterne, con papille sporgenti e più avvicinate all'angolo posteriore che a quello anteriore; il cirro è robustissimo, liscio, splendente, cilindraceo, ricurvo con concavità rivolta indietro, lungo μ 79 e spesso μ 26. Gli ovuli sono piuttosto piccoli (μ 30), rotondi, con capsula liscia a doppio contorno sottile ed abbastanza fragile; embrione esacanto con amuli robusti disposti in due file tre a tre, l'una di fronte l'altra.

Località italiane — Specie nuova per l'Italia.

---

(1) Diesing C. M. — Systema helminthum, Vindobonae 1850, *V. I*, p. *507*.

(2) Creplin F. C. H. — Novae observationes de Entozois, Gryphisw. 1825, pag. 96.

(3) Lepri G. — Elminti in Rapaci della Provincia di Roma; in: *Boll. Soc. Rom. Studi Zool., Vol. VII, 1898, estr. pag. 25-26.*

Moniezia alba (Perroncito) [= *M. denticulata* (Rud.)] — Questo cestode facile a rinvenirsi nell' intestino tenue di Bue, meno frequentemente in quello di Pecora, ho trovato varie volte qui in Roma in *Ovis aries* (30 maggio 1891), e in *Bos taurus* (2 ottobre 1896) in numero di parecchi esemplari.

Essa è specie, la quale si differenzia con facilità dalla massima parte delle Moniezie per la mancanza di ghiandole interanulari; è somigliantissima invece alla *M. denticulata* (Rud.), colla quale ha comune il predetto carattere negativo. Convengo col Setti (1) nell'ammettere l'identità fra le due specie, le quali in ultima analisi non differirebbero in altro che nelle dimensioni dello scolice (*M. denticulata* = mm. 0.5 — 0.6; *M. alba* = mm. 1.15 — 1.40), degli ovuli (*M. d.* = μ 48; *M. a.* = 60 — 88, e dell'apparato periforme (*M. d* = μ 12 — 16; *M. a.* = μ 20 — 24); differenze insignificanti e per nulla specifiche, le quali molto di sovente si riscontrano nei Cestodi quali variazioni normali della stessa specie. Tutto al più si tratterebbe di due varietà; e che così sia lo prova pure il fatto che la *M. alba* var. *dubia*, descritta da Moniez, mentre per taluni caratteri somiglia alla *M. alba* tipica, per altri, sopratutto per quelli che riguardano la dimensione dello scolice, degli ovuli e dell'apparato periforme, è somigliantissima alla *M. denticulata*, secondo la descrivono gli autori che la dànno come specie indipendente.

Dichiaro altresì che non sono d'avviso col Setti nell'identificare colle anzidette Moniezie la *M. expansa* (Rud.). Questa è specie assolutamente distinta; e, per non parlare di altri caratteri, mi fermo a far rilevare questa particolarità anatomica di molto valore, che cioè la *M. expansa* ha le proglottidi provvedute di ghiandole interanulari, le quali invece mancano nella *M. alba* = *M. denticulata*.

Per ragioni di priorità al Cestode, del quale abbiamo discorso, spetta il nome di *M. denticulata* (Rud.).

Località italiane — Torino, (Perroncito, 1878); Macerata (Mattozzi per citazione di Perroncito, 1878); Cagliari

(1) Setti E. — Eminti dell'Eritrea e delle regioni limitrofe; in: *Atti Soc. lig. Sc. nat. e geogr., Vol. IV, Genova 1893, estr. pag. 9 e 10.*

(*Taenia denticulata* Rud., C. Parona, 1887); Genova (C. Parona, 1887). In intestino di *Bos taurus* e di *Ovis aries*.

Moniezia expansa Rud. — Un esemplare incompleto, in cui i diversi frammenti, congiunti insieme, dànno una lunghezza di m. 1.90, ho rinvenuto nell'intestino tenue di *Bos taurus*, ucciso al Mattatoio di Roma il 20 ottobre 1896.

Non è possibile, per le ragioni che ho esposto a proposito della *M. alba* (Perroncito), ammettere con Setti l'identità fra questa specie e la *M. expansa*.

Località italiane — In intestino di *Bos taurus* a Padova (Polonio, 1820), a Macerata (Cini, 1877), a Genova (C. Parona, 1887). Galli Valerio nel 1897 l'ha trovato a Milano nell' intestino di *Ovis aries*.

Dipylidium caninum (L.) — Numerosissimi esemplari in intestino tenue e crasso di *Felis catus*, ucciso in Museo per studî di Laboratorio il 23 gennaio 1899 e il 22 gennalo 1900.

La lunghezza degli esemplari oscilla dai 45 agli 80 mm., e la larghezza massima delle proglottidi è di mm. 2; gli ovuli misurano un diametro che va dai 46 ai 53 μ.

Altri individui di *D. caninum*, già da me stesso rinvenuti nell' intestino di *Canis familiaris* (1), sono notevoli per la maggiore lunghezza del parassita, che va sino a 35 cm., e pel minore diametro degli ovuli, ch'è di 42 μ.

Che il *D. caninum* del Gatto sia generalmente più piccolo di quello del Cane, ed abbia per l'opposto ovuli un poco più grossi, è un fatto ben conosciuto, notato già tanto dagli elmintologi, che giustamente han fatto due varietà della specie ospitata dai due ospiti diversi, quanto da coloro che, appunto per tali caratteri, ne hanno fatto, certo erroneamente, due specie diverse, chiamando *T. elliptica* Batsch quella del Gatto, e *T. canina* L. quella del Cane.

Località italiane — Padova (Vandelli, 1758; Molin, 1859); Torino (Cini, 1877); Cagliari (C. Parona, 1887); Genova (C.

(1) Condorelli M. — Nota elmintologica; in: *Boll. Soc. Rom. Studi Zoolog., Vol. VI, 1897, estr. pag. 5 e 6*).

Parona, 1887); Napoli (Caparini, 1887); Catania (Grassi, 1888; Grassi e Rovelli, 1889); Pisa (Sonsino, 1889); Venezia (Stossich, 1890); Trieste (Stossich, 1894); Roma (Condorelli, 1897); Novara e Sesto Calende (Galli-Valerio, 1397); Catania (Mingazzini, 1899); Sambiase in Prov. di Catanzaro (Condorelli, 1900).

Davainea tetragona (Molin) [= *D. bothrioplitis* (Piana)] — Ho rinvenuto diversi esemplari in intestino di *Gallus domesticus* nel marzo del 1890 e nel giugno del 1896. Uno di essi è lungo mm. 160, ed ha le ultime proglottidi mature ampie mm. 2.

Testa piccola, tetragona, proboscide armata di numerosi piccoli uncini (sino a 200) disposti in doppia serie; ventose circolari armate di un grandissimo numero di uncini d'ineguale dimensione, diversi da quelli del rostello, e distribuiti in 7—8 serie concentriche; aperture genitali unilaterali ed irregolarmente alterne, fra il terzo anteriore ed i due terzi posteriori del margine di ciascuna proglottide; più ovuli sono contenuti nella medesima capsula ovigera; ovuli maturi irregolari, provveduti di delicata capsula a doppio contorno, contenente un embrione esacanto, del quale i piccolissimi uncini sono visibili solo a fortissimo ingrandimento.

Galli-Valerio (1) distingue la *D. tetragona* dalla *D. bothrioplitis*, che considera, con altri, quale buona specie. In sostegno di ciò osserva in maniera speciale che nella *D. tetragona* gli orifizî genitali cadono nel mezzo del margine delle proglottidi, e nella *D. bothrioplitis* invece all'indietro della parte mediana. Ma tale osservazione è senza dubbio poco attendibile, difatti basta leggere quanto dice De Filippi (2) nella sua buona monografia sulla *T. bothrioplitis*, e consultare le diligenti figure annesse alle memoria, per vedere che le *aperture* (le genitali) *si rinvengono fra il terzo anteriore e i due terzi posteriori al margine delle proglottidi.*

---

(1) Galli Valerio. — Note preventive sopra alcune neoformazioni nodulari; in: *Il moderno zoojatro, Anno 1896, N. 21, pag. 408.*

(2) De Filippi C. — Ricerche istologiche ed anatomiche sulla *Taenia bothrioplitis* Piana; in: *Atti della R. Accademia dei Lincei - Memorie della Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali, Serie 4, Vol. VII, Ferie accademiche del 1892, pag. 253, Fasc. III, Fig. 1.*

Località italiane — Padova (Polonio, 1860; Molin, 1861); Bologna (Piana, 1880); Genova (C. Parona, 1887); Parma (Colucci, 1888); Trieste (Stossich, 1889); Venezia (Stossich, 1890); Roma (De Filippi, 1892); Trieste (Stossich, 1895); Milano (Galli-Valerio, 1896 e 1897); Catanzaro, Nicastro, Sambiase (Condorelli, 1900). In intestino di *Gallus domesticus*.

Davainea circumvallata (Krabbe) — Ho avuto in esame diversi esemplari incompleti, rinvenuti nell'intestino di *Coturnix communis*, uccisa nella Campagna Romana nel 1885, e di *Perdix saxatilis*, uccisa pure nell'Agro Romano nel 1891. I maggiori frammenti sono lunghi mm. 60; e mi permettono fare una diagnosi sicura.

Scolice globoso o periforme, lungo mm. 0.650, largo mm 0.600, rostello breve e robusto, circondato da una doppia corona di uncini, gli uni lunghi, corti gli altri, disposti alternativamente, e così straordinariamente numerosi da raggiungere la cifra di 800; ventose armate di 6 ad 8 serie di uncini tutti eguali per forma, ma differenti per dimensione. Collo breve (mm. 0.5); anelli a dente di sega; aperture genitali irregolarmente alterne.

La *Taenia pluriuncinata* rinvenuta da Crety (1), e descritta quale nuova specie parassita della *Coturnix communis*, evidentemente non è altro che la *T. circumvallata* Krabbe [= *Davainea circumvallata* (Krabbe)]; dalla quale, stando alla descrizione di Crety, differirebbe soltanto per avere il cercine delle ventose « armato da 6 ad 8 ordini di uncini disposti concentricamente », carattere questo invece comune alla *T. circumvallata* e ad altre Tenie avicularie, per le quali nel 1891 si è costituito il genere *Davainea* da R. Blanchard e da Railliet. Anche R. Blanchard (2) fa la *T. pluriuncinata* Crety sinonimo di *D. circumvallata* (Krabbe).

---

(1) Crety C. — Cestoli della *Coturnix communis;* in: *Boll. Mus. Zool. Anat, comp. Univ. Torino, Vol. V, N. 88, pag. 1-4.*

(2) Blanchard R. — Notices helminthologiques (Deuxième série); in: *Bullettin et Mémoires de la Société Zoologique de France, Paris, 1891, pag. 434.*

Località italiane — Roma (Crety, 1890); Venezia (Stossich, 1890 e 1895); Maida in Prov. di Catanzaro (Condorelli, 1900). In intestino di *Coturnix communis*.

Mesocestoides litteratus (Batsch) — Ho rinvenuto numerosissimi esemplari nell'intestino di *Vulpes vulgaris*, uccisa nella Campagna Romana nel 1897.

Mi riferisco per la diagnosi al mio lavoro sulla *Taenia litterata* Batsch (1), ed insisto nel considerarla con Zschokke quale specie separata e distinta dal *M. lineatus* (Goeze), cui è stata identificata da Zeder (2), da Leuckart (3), da Railliet (4) e da Setti (5); e poi distinta, oltre che da Zschokke (6), da Railliet (7) stesso nella 2ª edizione del suo *Traitè de Zoologie Médicale et Agricole* edito nel 1895.

Non rifaccio la diagnosi differenziale, che può leggersi nel precitato mio lavoro; solo, per maggiore intelligenza, qui riporto quella parte di essa, che riguarda lo scolice:

M. litteratus (Batsch)

Scolice inerme grosso mm. 0.6, — ha forma di capocchia di spillo o meglio di due coni tronchi congiunti per la base — all'apice può o no presentare una leggerissima depres-

M. lineatus (Goege)

Scolice inerme grosso poco più di mezzo millimetro — nettamente troncato in avanti e continuantesi indietro con un collo brevissimo e quasi del medesimo diametro — ventose

(1) Condorelli M. — Contributo allo studio della *T. litterata* Batsch; in: *Spallanzani, Anno XXIX colla Serie I, Fasc. VIII, IX e X, 1891.*

(2) Zeder A. G. H. — Erster Nachtrag zur Naturgeschichte der Eingeweidewürmer von I. A. C. Goeze, Leipzig, 1800.

(3) Leuckart R. — Die Blasenbandwürmer und ihre Entwicklung. Giessen, 1856.

(4) Railliet A. — Eléments de Zoologie médical et agricole. 1re édition, Paris, 1886, pag. 265.

(5) Setti E. — Nuovi elminti dell'Eritrea; in: *Atti della Società ligustica di Scienze naturali e geogr., Ann. VIII, fasc. II, estr. pag. 32-40.*

(6) Zschokke F. — Recherches sur la structure anatomique e histologique des Cestodes, Genève, 1886, pag. 135.

(7) Railliet A. — Traitè de Zoologie médical et agricole, 2me édition, Paris, 1895, pag. 312.

sione — ventose grandi orbicolari occupanti i due terzi anteriori dello scolice. Collo brebissimo e molto sottile.

piccole ed orbicolari occupanti la metà anteriore dello scolice.

E questa speciale conformazione dello scolice è così marcata e costante, ch' io, in centinaia di esemplari che ho avuto di *M. litteratus*, rinvenuti in diverse Volpi, non sono riuscito a trovare un solo esemplare che abbia uno scolice, il quale più o meno si rassomigli a quello del *M. lineatus*.

Località italiane — Padova (Molin, 1861); Cornigliano in Prov. di Genova (C. Parona, 1887); Grosseto (Condorelli, 1891); Trieste (Stossich, 1896). In intestino tenue di *Vulpes vulgaris* e di *Mustela foina*.

Galli-Valerio riscontrò a Milano (1894) nell' intestino del *Canis familiaris* un Cestode senza testa, che attribuì alla *Taenia litterata* Batsch; altro esemplare completo, che non descrisse, rinvenne pure a Milano (1897) nel Cane, e lo indicò col nome di *Mesocestoides lineatus* Goege. Essendo la descrizione del primo esemplare incompleta per la mancanza dello scolice e del collo, parti caratteristiche, e quella del secondo addirittura mancante; e d'altra parte non ammettendo io l'identità fra le due specie, non so davvero a quale di esse debba riferire i detti due esemplari.

Sonsino, come risulta da una citazione di Galli-Valerio (Note di Parassitologia; in: *Il Modeno Zoojatro, Anno 1894, N. 22, pag. 429*), avrebbe rinvenuto il *M. litteratus* a Pisa nell'intestino del Cane.

Tetrabothrium macrocephalum Rud. — Ho esaminato diversi esemplari incompleti, rinvenuti in intestino di *Colymbus septentrionalis*, acquistato morto nel mercato di Roma.

Malgrado la mancanza della massima parte dello strobila, la diagnosi è facile e sicura, avuto riguardo alla forma e dimensione del capo, ch'è subtetragono, quasi conico, e molto grosso (mm. 0.850 lungh., mm. 0.800 largh.), e a quella del collo, ch'è breve e tozzo. Per tali caratteri, e sempre indipendentemente dal criterio dei particolari desumibili dallo studio

dello strobila, il *T. macrocephalum* si differenzia con facilità dal *T. cylindraceum* Rud.[= *Bothriotaenia erostris* Lönnberg = B. *cylindracea* (Rud.)] il quale è provveduto di testa piccola e di collo lungo e sottile.

Località italiane — Venezia (Stossich, 1890); Roma (Messea, 1890); Portoferraio (C. Parona, 1899). In intestino di *Colymbus arcticus* e di *Colymbus septentrionalis*.

Calliobothrium corollatum Abildg. (= *C. coronatum* v. Ben.) — Di questa specie ho avuto occasione di osservare diversi esemplari rinvenuti nell'intestino di *Scyllium stellare*. Essi sono lunghi dai 30 ai 40 mm.; hanno scolice ovale longitudinalmente allungato (lungh. mm. 1.34, largh. mm. o. 95); aculei robustissimi, caratteristici per la forma speciale rassomigliante presso a poco a quella di una racchetta; collo brevissimo e tozzo; anelli ampî e cortissimi, man mano crescenti in altezza, tanto che l'ultima proglottide, la quale ha forma conica con apice tronco ed arrotondato, raggiunge la lunghezza di mm. 1 e la larghezza di mm. 0.634. La massima larghezza delle proglottidi è di mm. 1.17.

Come vedesi dalla superiore descrizione, gli esemplari da me osservati di *C. corollatum* apparterrebbero alla varietà a collo molto corto e grosso quanto lo scolice, ritenuta propria dello *Scyllium stellare*, dell'*Acanthias vulgaris*, ecc. da Rudolphi (1), da Molin (2) e da Stossich (3). Ma in mezzo ad essi ho pure trovato un individuo, il quale, per la presenza di un lungo e sottile collo, apparterrebbe all'altra varietà del *C. corollatum*, ammessa come tale dai suddetti autori nella *Myliobatis aquila*. Riferisco questo unico esemplare, per l'insieme dei suoi caratteri specifici, al *C. filicolle* Zschokke, cui

(1) Rudolphi C. A. — Entozoorum sive vermium intestinalium historia naturalis, Amstelodami, 1810, Vol. II. Par. II, pag. 213, N. 116.

(2) Molin R. — Prodromus Faunae helmintologicae Venethae; in *Deukschr. Akad. Vien. Bol. XIX, 1861, pag. 241.*

(3) Stossich M. — Brani di elmintologia tergestina; in: *Bollettino della Società adriatica di scienze naturali in Trieste, Vol. VIII, fasc. I, 1883, estr. pag. 10.*

credo, insieme con Monticelli (1), debbasi riferire la cosidetta varietà a collo lungo e sottile del *C. corollatum*.

Località italiane — Napoli (Rudolphi, 1819); Padova (Molin, 1861; Pintner, 1880; Stossich, 1882); Trieste (Stossich, 1883, 1886); Napoli (Zschokke, 1887); Venezia (Stossich, 1890); Trieste (Stossich, 1895). In intestino di *Acanthias vulgaris*, di *Scyllium stellare*, di *Myliobatis aquila*, di *Raja oxyrhynchus*, di *Torpedo marmorata* e di *T. ocellata*.

Calliobothrium filicolle Zschokke — Ho rinvenuto un solo esemplare nell'intestino di *Scyllium stellare*, insieme con moltissimi altri di *C. corollatum* Abildg.

La lunghezza è di mm. 30, e la maggiore ampiezza delle proglottidi è di mm. 0.635; lo scolice è subcilindrico, nettamente troncato in avanti, lungo mm. 0.950, ampio mm. 0.668; i sepimenti che dividono le ventose in loggie sono esili, e la loggia superiore è più ampia delle due altre insieme; gli uncini, simili per la forma a quelli del *C. corollatun*, ne differiscono perchè più piccoli, più sottili e di colorito nero; il collo è sottilissimo ed oltremodo lungo, la sua ampiezza é di mm. 0.217 e la lunghezza di mm. 10; i primi anelli sono brevissimi ed ampî, i seguenti sempre più allungati, gli ultimi quadrati o un poco più lunghi che larghi.

Ritengo, come ho detto a proposito della specie precedente, che la varietà a collo lungo e sottile di *C. corollatum*, descritta da Rudolphi, da Molin e da Stossich nella *Myliobatis aquila*, non sia altro che il *C. filicolle* di Zschokke. Di questo avviso è pure Monticelli.

Località italiane — Nizza (Wagener, 1854); Trieste (Pintner, 1880); Napoli (Zschokke, 1887; Monticelli, 1888); Trieste (Stossich, 1896). In intestino di *Mustelus laevis*, di *Myliobatis aquila*, di *Raja clavata*, di *Torpedo marmorata* e di *T. ocellata*, non che di altra specie di *Myliobatis* rimasta indeterminata (Stossich).

---

(1) Monticelli F. S. — Ricerche sullo *Scolex polymorphus* Rud.; in: *Mittheilungen aus der Zoologischen Station zu Neapel, Bd. 8, Heft I, Berlin, 1888, pag. 143.*

TREMATODI

Distomum hepaticum Abildg. — Ho rinvenuto numerosissime volte ed in grandissima quantità nel fegato di *Bos taurus* e di *Ovis aries*, macellati al Mattatoio di Roma. Una sola volta (12 novembre 1897) l'ho trovato in commensalismo col *D. lanceolatum* Mehlis.

Località italiane — È stato riscontrato nella massima parte delle Provincie italiane, la qual cosa mi dispensa da una assai lunga citazione di località. Ricordo però che il *D. hepaticum*, oltre che nel *Bos taurus* e nell'*Ovis aries*, è stato rinvenuto in *Homo sapiens* a Milano da Brera nel 1811 e da Frank nel 1833, a Monte S. Gottardo da Perroncito nel 1882; in *Equus caballus* a Pisa da Civinini nel 1842; in *Sciurus vulgaris* a Firenze da Targioni Tozzetti (in Brera: Memorie fisico-mediche sopra i principali vermi del corpo umano, Crema, 1811, pag. 95); in *Lepus cuniculus* a Firenze da Redi e a Torino da Cini nel 1837; in *Cavia cobaya* (?) a Pisa dal dott. G. B. Chiappa (citato da Sonsino: Studi e notizie elmintologiche, in: *Proc. verb. Soc. Tosc. Sc. Nat., adunanza 4 maggio 1890*) e in seguito da Maffucci (citato da Sonsino: Varietà di *Fasciola epatica* e confronto fra le diverse specie del genere *Fasciola*; in: *Ibidem, adun. 3 maggio 1896*).

Distomum lanceolatum Mehlis — Ho rinvenuto numerosi esemplari in commensalismo col *D. hepaticum* Abildg. nel fegato di *Bos taurus* macellato al Mattatoio di Roma il 12 novembre 1897.

Località italiane — In *Homo sapiens* a Milano da Brera nel 1811; in *Ovis aries* a Bologna da Ercolani nel 1880, a Torino da Brusaferro nel 1887, a Pinerolo e Vercellese da Perroncito nel 1882, a Catania da Calandruccio e da Grassi nel 1884, a Napoli da Sodero nel 1887, a Genova da Parona nel 1887; in *Bos taurus* a Torino da Cini nel 1887 e da Brusaferro pure nel 1887, a Bologna da Ercolani nel 1880; in *Lepus cuniculus* a Pisa da Sonsino nel 1890.

Distomum mentulatum Rud. — In intestino di *Lacerta viridis*, presa ad Olevano Romano il 29 aprile 1897, ho rinvenuto un solo esemplare, lungo mm. 5 e largo mm. 0,393.

È caratteristica la struttura della cuticola, circolarmente striata, che dà al parassita un aspetto anellato. I due testicoli, ovali e bruni, sono disposti l'uno dopo l'altro e compresi nella porzione anteriore del corpo, precisamente al principio del secondo quinto; l'ovaia è sferica, più grande delle ghiandole genitali maschili e situata immediatamente prima del testicolo anteriore. Gli ovuli occupano tutta la porzione posteriore e media del corpo sino al principio del quinto anteriore: essi sono grossi ed ovali (μ 85 $\times$ μ 59), di colorito giallo-bruno, provveduti di robusta capsula.

Località italiane — Rimini (Rudolphi, 1819); Padova (Molin, 1859; Polonio, 1859); Trieste (Stossich, 1895). Nella cloaca di *Tropidonotus natrix*, di *Podarcis muralis*, di *Lacerta viridis*.

Distomum clavigerum Rud. — Ho riscontrato numerosi esemplari nell'intestino di *Rana esculenta*, presa a Roma nell'aprile del 1899.

Essi sono di colorito giallo-rossastro, ovali, lunghi da mm. 0.9 a mm. 2, e larghi da mm. 0.6 a mm. 1. Gli ovuli sono numerosissimi, di colorito bruno-splendente, ellissoidali, piccoli, opercolati ad uno dei poli, la capsula è robusta ed a doppio contorno; il diam. long. è di μ 39 e il trasv. di μ 20.

Località italiane — Padova (Polonio, 1859; Molin, 1859); Bologna (Ercolani, 1880); Spezia (Parona, 1877); Sambiase in Prov. di Catanzaro (Condorelli, 1900).

NEMATODI

Ascaris mystax Rud. — Ho trovato varie volte in numero di parecchi esemplari nell'intestino di *Felis catus* e di *Canis familiaris:* marzo 1893, dicembre 1896, novembre 1898 e gennaio 1900. Gli individui rinvenuti nel Cane sono di dimensioni un po' maggiori di quelli ospitati dal Gatto.

Località italiane — Firenze (Redi, 1684); Pisa (Civinini, 1842; Padova (Polonio, 1860); Torino (Cini, 1877); Rovellesca (Grassi, 1879); Friuli (Romano); Cagliari (C. Parona, 1887); Genova (C. Parona, 1887); Catania (Grassi, 1888); Pisa (Sonsino, 1889); Venezia (Stossich, 1890); Genova (Setti, 1893); Trieste (Stossich, 1897); Novara, Sesto Calende, Milano (Galli-Valerio, 1897); Sambiase in Prov. di Catanzaro (Condorelli, 1900). In intestino di *Canis familiaris*, di *Felis catus* e di *Vulpes vulgaris*.

Ascaris rigida Rud. — In intestino di *Labrax lupus*, pescato a Civitavecchia nel maggio del 1888, si sono trovati 8 esemplari, metà maschi e metà femmine.

È notevole l'enorme sviluppo degli spicoli, i quali in un individuo di mm. 35 raggiungono la lunghezza di mm. 3. Essi sono sottilissimi, lisci, di splendore madraperlaceo, a margini bruno-scuri, arcuati, entrambi egualmente lunghi.

Località italiane — Trieste (Wedl, 1855); Padova (Molin, 1859 e 1861; Stossich, 1882); Napoli (Zschokke, 1887); Trieste (Stossich, 1896). In intestino di *Dicentrarchus labrax* e di *Lophius piscatorius*.

Ascaris spiralis Rud. — Numerosi esemplari ho trovato in intestino di *Buteo vulgaris*, ucciso nell'Agro Romano nel mese di ottobre del 1897. I maschi raggiungono la lunghezza di 42 mm., le femmine quella di 65 mm.

Località italiane — Padova (Molin, 1859); Venezia (Stossich, 1891). In intestino di *Carine noctua* e di *Strix flammea*.

Ascaris depressa Rud. — Ho rinvenuto un solo esemplare ♂ nell'intestino di *Butes vulgaris*, ucciso nell'Agro Romano il 21 novembre 1893; ed un altro esemplare ♀ nell'intestino di *Accipiter nisus*, preso pure nella Campagna Romana il 30 novembre 1897.

Il ♂ è incompleto per la mancanza dell'estremità anteriore; purnondimeno è possibile la diagnosi per la conformazione dell'estremità caudale, ch'è ottusa, inflessa, brevemente mu-

cronata, provveduta di numerose papille preanali e di 6 postanali, delle quali la quinta e la sesta sono tanto avvicinate tra loro da formarne quasi una sola.

Località italiane — Padova (Molin, 1858 e 1861); Cagliari (C. Parona, 1887); Genova (C. Parona, 1887); Trieste (Stossich, 1897); Roma (Lepri, 1898); Trieste (Stossich, 1899); Sondrio (Galli-Valerio, 1897). In intestino di *Circus cyaneus*, di *C. aeruginosus*, di *Hypotriorchis subbuteo*, di *Accipiter nisus*, di *Astur palumbarius*, di *Pernis apivorus*, di *Buteo vulgaris*, di *Circaetus gallicus*, di *Nisaetus fasciatus*, di *Haliaetus albicilla*, di *Aquila chrysaetos*, di *Gypaetus barbatus*, di *Gyps fulvus*, di *Vultur monachus*.

Heterakis inflexa Zeder — Nel marzo del 1890 e nel giugno del 1896 ho rinvenuto parecchi esemplari insieme colla *Davainea tetragona* (Molin) nell' intestino del *Gallus domesticus*.

È parassita molto comune dei gallinacei domestici e qualche volta di taluni palmipedi, come dell'*Anas boschas* e dell'*A. moschata*.

Normalmente si riscontra nell'intestino, accidentalmente nell'uovo; ed in tal caso o dentro l'albume, come hanno osservato Aldrovandi (1), Gerolamo Santasofia e Jacopo Grandi (2), Metaxà (3), Zambelli (4), Benci (5), Generali (6), Massa (7) e Carruccio (8); o incrostato nel guscio, come sono i casi ri-

(1) Aldrovandi — Monstrorum historia, Bononiae, 1642, pag. 389.

(2) Santasofia G. e Grandi F. — Sopra una serpe trovata viva in uovo fresco di gallina; in: *Giornale dei letterati per tutto l'anno 1763, Roma, N. VII, del 31 luglio 1763, pag. 106.*

(3) Metaxà T. — Memorie zoologiche mediche, Tipogr. Boulzaler, Roma 1833, con una tavola, pag. 80-89.

(4) Zambelli — L'*Ascaris inflexa* nell'albume d'uovo di gallina; in: *Giorn. med. veter. pratica,* Vol. XXIX, 1880, pag. 318.

(5) Benci O. — Ascaride in un uovo di gallina; in: *Giorn. di med. veter. pratica in Torino, 1880, pag. 416-417.*

(6) Generali G. — Note elmintologiche; in: *Atti soc. natur. di Modena, Ser. III, Vol. I, 1883.*

(7) Massa C. — Un parassita in un uovo; in: *Atti soc. nat. di Modena, Ser. III, Vol. II, 1884-86, pag. 148.*

(8) Carruccio A. — Sopra due casi d'inclusione di parassiti nematodi in: *Bull. R. Accad. med. di Roma, Vol. XII, 1886.*

feriti da Aldrovandi stesso (1), da Cleyer (2), da Monti (3) e da Pavesi (4).

Località italiane — Nell'intestino di *Gallus domesticus* è stato rinvenuto a Padova (Molin 1859), a Bologna (Ercolani, 1873), a Torino (Cini, 1887), a Pisa (Rivolta e Del Prato, 1881), a Cagliari (C. Parona, 1887), a Genova (C. Parona, 1887), a Trieste (Stossich, 1887), a Venezia (Stossich, 1890), a Caravate e Pavia (Galli-Valerio, 1897), a Sambiase in Prov. di Catanzaro (Condorelli, 1900). Nell'intestino di *Meleagris gallopavo* a Venezia (Stossich, 1891). In intestino di *Anas boschas* a Trieste (Stossich, 1893). È stato pure rinvenuto nel guscio e nell'albume di uovo gallinaceo (Vedi sopra).

Oxiuris equi (Schrank) — Nell'intestino crasso di *Equus caballus*, morto in Roma, ho trovato 3 esemplari femmine, dei quali uno mancante della porzione anteriore. I due intieri sono lunghi l'uno mm. 45, l'altro mm. 52. È da notare che la parte anteriore, benchè ricurva ad uncino e più robusta della posteriore rettilinea, non è poi talmente più grossa da stabilire una sensibilissima differenza nei diametri delle due porzioni opposte, tale cioè da richiamare alla mente la forma d'un Tricocefalo a porzioni cefalica e caudale invertite. Gli ovuli, a guscio sottilissimo e fragile, sono imperfettamente ovali, con l'una faccia appena pianeggiante e l'altra convessa, e con un polo un po' tagliato a sbiego. Non sono riuscito a ben vedere l'opercolo, del quale fa mensione Railliet; il diametro longitudinale è di μ 70, il traversale di μ 42.

Località italiane — Venezia (Martens, 1824); Torino

(1) Aldrovandi — Ovum gallinae serpentis icone effigiatum; in: *Opera citata, pag. 387.*

(2) Cleyer A. — De ovo gallinaceo, cum serpentis imagine in testa; in: *Misc. curiosa, sive Ephem. med. phys. german.*, Acad. decur. II, a. I, 1682 (*Norimbergae 1683*). *pag 36, observ. XVI, fig. IV.*

(3) Monti G. — De ovo serpentiformi; in: *Comm. Bonon. sc. et art. Inst. atquae, Acad, IV, 1757, Opusc. Acad, pag. 330, tav. 21.*

(4) Pavesi P. — Ascaride incrostato nel guscio di uovo gallinaceo; in: *Boll. soc. rom. stud. zool., Vol. II, 1893, pag. 101-109.*

(Cini, 1877); Genova (C. Parona, 1887); Milano (Galli-Valerio, 1897) In intestino crasso di *Equus caballus*.

Ozysoma brevicaudata Zeder — Ho rinvenuto 5 esemplari nell'intestino di *Bombinator pachypus*, preso ad Olevano Romano il 29 luglio 1897.

Sono lunghi dai 6 ai 9 mm., spessi μ 262, assottigliati alle due estremità, principalmente all'anteriore, e si presentano ripiegati a spirale. Gli ovuli, pochi per numero, sono di forma ovale, a guscio sottile, di colore bruno, e disposti l'uno dopo l'altro come i monili di un rosario; sono relativamente grossi, ed infatti misurano μ 78 × μ 56.

Località italiane — Spezia (Willemoes-Suhm, 1870; C. Parona, 1887); Trieste e Venezia (Stossich, 1893); Sambiase in Prov. di Catanzaro (Condorelli, 1900). In intestino di *Bufo vulgaris*, di *Bombinator pachypus*, di *Anguis fragilis*, di *Platydactylus mauritanicus*.

Sclerostoma equinum (O. F. Müller) — Ho esaminato diversi esemplari rinvenuti nel cieco di *Equus caballus*, morto in Roma. Di essi i maschi sono lunghi sino a 55 mm. e le femmine sino a mm. 95.

Località italiane — Venezia (Martens, 1824); Torino (Ercolani, 1852; Cini, 1877; Perroncito, 1882); Milano (Generali, 1887); Parma (Colucci, 1889). In cieco di *Equus caballus*.

Coronilla robusta V. Ben. — Ho avuto in esame numerosi esemplari, da me stesso rinvenuti nell'intestino di *Scyllium canicula*, pescato a Civitavecchia nel marzo del 1897.

Località italiane — Rinvenuta soltanto da C. Parona a Genova e a Portoferraio (1899) in intestino di *Scyllium stellare*, di *S. canicula*, di *Raja oxyrhynchus* e di *R. oculata*.

Filaria tricuspis Fedtschenko — Ho rinvenuto due volte questo Nematode nella cavità addominale di *Chelidon urbica*, ucciso presso Ponte-Galera (Roma) il 26 maggio 1897, e in quella di *Erythacus rubecula*, catturato pure nella Campagna Romana il 10 marzo dello stesso anno. La maggior parte degli esem-

plari si ruppero durante l'estrazione, perchè erano fortemente intrecciati fra le maglie del tessuto connettivo peritoneale.

Per la descrizione di questa Filaria mi riferisco a quanto hanno scritto Linstow (1) e Stossich (2); faccio però osservare, contrariamente a quanto asseriscono i suddetti autori, che l'ano nella ♀ non è mancante, invece esiste, ed è terminale, rivolto appena ventralmente, circolare, con apertura ampia. Gli ovuli sono ellittici, splendenti, provveduti di capsula robusta, diametro longitudinale μ 52, diametro trasversale μ 39.

Nel ♂ la cloaca è distante dall'estremità della coda μ 568; e da essa vengono fuori due robusti spicoli, dei quali l'uno è quasi rettilineo con leggera curvatura verso l'estremità, e l'altro, che serve da sostegno, è attorcigliato a spirale. Sono ugualmente robusti e lunghi, quantunque l'estremità del secondo non raggiunga quella del primo a causa della sua disposizione spiraliforme.

Nei maschi la lunghezza oscilla dai mm. 23 ai mm. 57, nelle femmine dai mm. 38 ai mm. 120. Gli esemplari, che ho rinvenuto nel Balestruccio, sono in complesso più lunghi di quelli che ho trovato nel Pettirosso.

Località italiane — Venezia e Padova (Stossich, 1891); Padova e Trieste (Stossich, 1897). A Portoferraio è stata rinvenuta in *Columba oenas* una Filaria, che il Prof. C. Parona (1 99) riferisce dubitativamente alla *F. tricuspis*. L'ho pure rinvenuta in Calabria a Sambiase (1900) in *Chelidon urbica*. In cavità addominale di *Culumba oenas*, di *Corvus cornix*, di *C. frugilegus*, di *C. cyanomelas*, di *Lullula arborea*, di *Alauda arvensis*, di *Hirundo rustica*, di *Chelidon urbica*.

Filaria labiato-papillosa Alessandrini — Ho avuto in dono un bellissimo esemplare dal mio amico dott. Giuseppe Bernabei, Capitano veterinario, che lo rinvenne in Roma nel peritoneo di un giovine *Bos taurus* (aprile 1899). È una femmina matura della lunghezza di cm. 11.

(1) Linstow O. - *Archiv. f. Naturgesch.*, XLIX, 1883, *pag. 285, tav. VII, fig. 16*; *Ibidem 1891, pag. 293, tav. XI, fis. 1-25.*

(2) Stossich *M.* - Filarie e Spiroptere; in: *Boll. Soc. adr.* sc. nat. in Trieste, XVIII, 1897, pag. 26.

Località italiane — Bologna (Alessandrini, 1838); Torino (Perroncito, 1882); Vigentino (Galli-Valerio, 1887 ?). In peritoneo e in lingua (embrioni ?) di *Bos taurus* (1).

Physaloptera abbreviata Rud. — Trovai 8 esemplari nell'intestino di *Lacerta viridis*, presa ad Olevano Romano il 29 luglio 1897. Erano tutti femmine lunghe dai 16 ai 25 millimetri.

Secondo Linstow e Stoscich gli ovuli misurano μ 36×μ 20; io invece ho trovato che hanno dimensioni maggiori: μ 72×μ 52; sono poco numerosi, ellittici, lisci, provveduti di capsula a doppio contorno, con contorno esterno più spesso dell'interno.

Località italiane - Rinvenuta allo stato larvale a Genova nel 1887 in *Podarcis muralis* dal Prof. C. Parona.

---

(1) NB. Il dott. Galli Valerio (Note parassitologiche; in: *Il Moderno Zoojatro, Ann. 1897, N. 2, pag. 23*) rinvenne in una lingua di bovino numerosi « embrioni di nematode molto simili a quelli della *Filaria immitis* e della *F. equina* ». L'A. rimase in dubbio, se dovesse riferirli alla *Filaria labiato-papillosa.*

Railliet, a pag 527 del suo *Traité de Zoologie médicale et agricole* edito a Parigi nel 1895, riferisce che Gotti ha trovato abbondantemente la *Filaria labiato-papillosa* nella cavità peritoneale e nel tessuto connettivo sottostante di un bove marantico. Non avendo conoscenza di tale osservazione, ho scritto al Chiar.mo Prof. Gotti, il quale mi ha favorito la seguente notizia: « Non ho osservato la *Filaria labiato-papillosa* nel « bove marantico, al quale accenna. Solo molti anni or sono osservai « un caso di Filaria nella camera anteriore dell'occhio di un cavallo, « che estrassi con una puntura al margine corneale, ma di questo caso « nulla pubblicai ».

È in continua diminuzione il *Porphyrio coeruleus* in Sardegna? Indicazione di una nuova località, e presentazione di due individui della località medesima.

Sunto di una comunicazione fatta dal prof. A. Carruccio

alla Società Romana per gli studi zoologici.

Da non pochi anni desideravo d'introdurre nella Collezione Ornitologica generale del nostro Museo un qualche nuovo esemplare di *Porphyrio coeruleus*, non solo in perfetto stato di conservazione, ma di provenienza bene accertata; e particolarmente di qualcuna delle località della Sardegna, in cui — com'è noto — se ne può far caccia, al pari che in Sicilia. In quale delle due isole trovasi al presente, più largamente rappresentata questa bella specie? Vi è chi afferma che la diminuzione di essa si è fatta più sensibile in Sicilia, altri invece crede che lo sia in Sardegna. Ma per quest'ultima oggi io debbo riservare qualunque recisa affermazione, attendendo notizie più complete, che — potendo — vorrei procurarmi personalmente. Per la Sicilia le notizie più recenti che ho letto sono quelle dell'egregio sig. F. I. Whitaker, il quale scrive: « Da parecchi anni in quà ho tenuto nella mia villa alcuni Polli Sultani vivi, che mi sono stati spediti da Vittoria nella provincia di Siracusa, ove pare che questa specie sia abbastanza comune, come lo è al Pantano di Catania, al Biviere di Lentini, ed al fiume Anapo presso Siracusa.

« Anche nelle paludi vicino Mazzara mi si assicura che si rinvengono di questi bei uccelli, sebbene piuttosto raramente (1) ». Nell'odierna adunanza so che altre notizie sul

---

(1) Vedi *Il Naturalista Siciliano*. — Vol. III, 1899, N. 1, pag. 17.

pollo sultano in Sicilia ci verranno date dal diligentissimo ornitologico e consocio, prof. Giov. Angelini, e tutti le apprenderemo ben volentieri.

Dai lavori pubblicati dal Cara, Salvadori, Gennari, Giglioli, da me stesso, quando mi recai in Sardegna nel 1869 in compagnia del prof. Targioni-Tozzetti, oltre che del Lepori, Bonomi, Marcialis, in breve da quanti scrissero intorno all'Avifauna di quell'isola, risulta che il *Porphyrio coeruleus* è sedentario negli stagni presso Cagliari, Elmas, ecc. Il Bonomi l'ebbe anche da Lunamatrona. Non mai, per quanto finora mi risulta, venne indicata la località nella quale furono presi i due esemplari adulti, ♂ ♀, che vi presento; e che, non è ancora un mese, mi pervennero vivi. Ma a motivo della stagione, del digiuno sofferto in così lungo viaggio fino a Roma, questi uccelli soccombettero prestissimo, quantunque siasi fatto ogni sforzo per mantenerli in vita: l'uno sopravisse dopo l'arrivo in Museo, sole 24 ore, e l'altro poco più di 48.

Nell'ultima mia gita a Cagliari ed in altri Comuni dell'isola (aprile 1896) cercai di procurare taluni uccelli, fra i quali il pollo sultano; ma forse per la breve dimora e per le giornate sempre piovose, non mi fu concesso di appagare il mio desiderio, e neppure di raccogliere nuove e più estese indicazioni sulla distribuzione geografica di quest'ultima specie nei Circondari della Sardegna. Mi dovetti contentare di rivedere gli esemplari di *Porphyrio coeruleus*, e talune altre belle specie aggiuntevi dopo che lasciai la Università di Cagliari (1868), e conservate in quel Museo Zoologico, che possiede una collezione locale assai interessante.

Le notizie che sono ora in grado di fornire alla Società le debbo alla cortesia del Dott. Antonio Dessì, nostro consocio. Egli, a molti di voi ben noto, compì i sei anni di studi della Facoltà medico-chirurgica nell'Ateneo Romano, e il Museo gli va debitore di moltissimi Coleotteri ecc. da lui raccolti presso Ferentino ed in altre località. Dopo laureatosi, il Dessì si recò ad esercitare la medicina in uno dei Comuni del suo Circondario nativo, cioè a Santo Vero-Milis; e profittai delle buone disposizioni del mio antico e caro allievo per

scrivergli parecchie volte, incaricandolo di alcune ricerche zoologiche, e particolarmente sul *Porphyrio coeruleus.*

Il Dott. Dessì con molta cortesia, della quale gli sono assai grato, risposemi da San Vero-Milis con due distinte lettere. Nella prima mi narra che trovandosi da pochissimo tempo in quel Comune, aveva potuto soltanto assicurarsi della presenza in una palude non lontana « del *Gallo d'acqua*, come qui lo chiamano, ma che corrisponde al vero *Pollo sultano.* Infatti, soggiunge, è grosso come un gallo ordinario, con penne di un color turchino-indaco, o turchino-celeste; ha il becco forte e piuttosto lungo, con placca rossa alla base, con piedi e gambe pure di un bel rosso vermiglio, (i primi non sono palmati), il sottocoda è bianco. Mi dicono che ormai in Sardegna sia questa l'unica palude dove tali uccelli si possono vedere riuniti in pochi individui, ma non sempre. La loro carne tiensi per squisita, e quando se ne fa caccia puossi acquistare qualche individuo al prezzo di L. 1,50. — A suo tempo spero darle notizie più complete ».

E queste, trascorsi più mesi, egli potè favorirmi rispondendo a diverse mie domande. Infatti così mi scrive il Dottor Dessì:

« La sua lettera conteneva preziosi particolari sul gallo o pollo sultano, e mi ha posto al corrente di quanto fu scritto in Italia intorno al medesimo. Le dirò innanzi tutto che lo stagno vicino, cui aveva accennato nella mia prima lettera chiamasi *Stagno di Baratili S. Pietro*; e posso assicurarla che il *Porphyrio coeruleus* vi è al presente abbastanza raro, e sembra ai più esperti che ormai questa specie tenda a sparire.

« Or fa un mese ne ebbi uno vivo, e volli mantenerlo in vita per conoscerne l'indole, il modo di vivere, ecc. Non ostante le mie premure questo bell'individuo ebbe una sera a soccombere, sono appena sette giorni. Avrei voluto spedirglielo senza indugio, ma fu impossibile perchè non avevo chi sul momento si recasse a cavallo ad Oristano, e vi giungesse in tempo, cioè prima delle 10 ant. del giorno successivo, in cui soltanto un pacco postale poteva da quella città partire per Golfo Aranci, e quindi per Roma. Ritenni che sarebbe arri-

vato guasto, e mi propongo che se qualche altro *Porphyrio* verrà catturato, lo serberò vivo per Lei, e a costo di recarmi io stesso ad Oristano, mi farò un dovere di spedirlo con prontezza. Quello ch'ero riuscito a procurarmi credo sia morto per causa del freddo notturno, avendo chi lo custodiva dimenticato di ritirarlo in una stanza, come avevo ordinato. Invece lasciatolo all'aperto lo trovai il mattino insolitamente sofferente, e incespicava quasi ad ogni passo. Messolo vicino al fuoco si riebbe, ma la stessa sera, come dissi, soccombette ».

L'egregio Dottore, come ne avete prova con questi esemplari, mantenne ampiamente la promessa.

Il Dott. Dessì mi ha trasmesso qualche altra notizia che mi pare sia un dovere di cortesia di farla a voi conoscere in forma riassuntiva:

« Il *Porphyrio coeruleus* è indubbiamente stazionario nello stagno o palude, come pur qui lo si denomina di *Paratili S. Pietro*. È notevole il fatto che pur esistendo altri stagni prossimi a questo, pur mi si assicura che non mai si è visto fermarsi in uno di essi. È pur certo che il pollo sultano nidifica nello stagno di *Paratili*, e nelle sue rive vedesi talvolta il semplice e rozzo intreccio di pezzi di canne e giunchi con cui ha costruito il suo nido.

« Quest'uccello non è facile al volo, e quando si riesce ad acchiapparne qualcuno illeso da ogni ferita, usano legarlo con un lungo spago ad una delle gambe. Tosto il prigioniero cerca scampo, non già valendosi delle ali intatte, ma affidandosi alle gambe, pur troppo non libere... Il portamento del *Porphyrio* è molto simile a quello del Fenicottero, perfino nel modo con cui, stando nello stagno, solleva ed abbassa con grande rapidità la coda. Constatai pur io che ha un' indole mansueta, e solo col dargli molto fastidio reagiva cercando difendersi col robusto becco.

« In pochi giorni lo si potè addomesticare, e lo si vide adattarsi a mangiare crusca; egli poi rimase sempre in buona armonia colle comuni galline.

« Continuerò a raccogliere qualche altra notizia, massime sulla distribuzione geografica di questa specie nel mio Circondario dove, lo ripeto, credesi che la medesima sia di molto

scemata in numero, se pure non è destinata fra non molto tempo a scomparire ».

Le pelli dei due bellissimi esemplari ♂ a ♀ adulti vennero, come vedete, accuratamente imbalsamate; ed io ho tratto profitto degli organi interni, e particolarmente dell'armatura scheletrica, di cui in Museo non avevo alcuna preparazione; per farne il miglior studio possibile; del quale essa mi sembra sia meritevole. Infatti nelle opere e negli atlanti che ho consultato non trovai nè indicazioni, nè tavole riguardanti lo scheletro del *Porphyrio cœruleus;* e soltanto nell'*Abbildungen von Vogel-Skeletten* dell'egregio Dott. Meyer, direttore del Museo Zoologico di Dresda, trovai (tafeln XXXVIII-XXXIX) ciò che desideravo. Ma in verità alcuni particolari anatomici riguardanti le ossa coracoidi, lo sterno, la forma delle apofisi uncinate delle costole, il loro numero, le ossa pelviche ecc., credo debbano in modo più esatto studiarsi, e con speciali comparazioni collo scheletro di altri generi di Trampolieri più o meno vicini al gen. *Porphyrio*, come risulterà da una seconda mia comunicazione.

SUNTO DEI PROCESSI VERBALI

Tornata del giorno 27 dicembre 1899.

Presidente: Prof. A. Carruccio.

Soci presenti 16.

Il segretario legge il processo verbale dell'adunanza precedente, che viene approvato, e presenta nuovi cambi, omaggi e doni di pubblicazioni testè pervenute alla Società.

Il presidente rivolge vivissimi ringraziamenti ai consoci e specialmente ai colleghi del Consiglio Direttivo che, nella di lui assenza, proposero e deliberarono di presentargli un lusinghiero indirizzo (1), a nome della Società, in occasione del di lui giubileo universitario, festeggiato con tanta benevolenza e cortesia da numerosi e illustri colleghi, da cari discepoli presenti e passati e da egregi amici.

---

(1) Riportiamo l'indirizzo presentato al nostro presidente, letto nella Scuola di Zoologia il 3 dicembre 1899 dal Vice-presidente Conte Falconieri di Carpegna.

Chiar.mo professore e presidente,

« Col giorno 31 dello scorso ottobre Voi avete felicemente compiuto il XXV° anniversario d'insegnamento come professore titolare nelle Regie Università di Modena e Roma.

« I sottoscritti, rappresentanti la Società Romana per gli studi zoologici, da Voi fondata e benevolmente ospitata, si uniscono al plauso che vi circonda e vi mandano dal cuore rallegramenti ed augurii. Ricordano dessi che, senza l'opera vostra, la Società non sarebbe sorta, o sorta non si sarebbe mantenuta e gli studi zologici avrebbero forse continuato ad essere un mito nella Capitale del Regno. Ai rallegramenti adunque ed agli augurii aggiungono l'espressione di doverosa gratitudine.

Dev.mi *Guido P. Falconieri Di Carpegna — Prof. Decio Vinciguerra*, Vice-presidenti. — *Prof. Giovanni Angelini — Prof. Rinaldo Marchesini — Prof. Mario Condorelli — Dott. Giulio Alessandrini — March. Dott. Giuseppe Lepri — Marchese Spinola G. U. — Prof. Romolo Meli — Prof. Antonio Neviani — Marchese Dott. Filippo Patrizi Montoro*, Consiglieri.

Indi si passa allo svolgimento delle seguenti comunicazioni scientifiche:

1. Prof. A. Carruccio — Sovra una *Balœnoptera* presa recentemente a Porto S. Stefano.

2. Prof. A. Carruccio — È in continua diminuzione il *Porphyrio coeruleus* in Sardegna? Indicazione di una nuova località e presentazione di due individui della località medesima.

3. Prof. M. Condorelli — Nuove aggiunte alla collezione elmintologica romana.

4. Lepri Marchese Dott. Giuseppe e Patrizi Marchese Dott. Filippo — Sull'*Anthus Richardi* catturato in Prov. di Roma.

5. Dott. Giulio Alessandrini — Sulla vitalità della Larva della *Piophyla casei*.

6. Prof. M. Condorelli — Frammento di elmintologia calabra.

7. Prof. Giov. Angelini — Notizie ornitologiche *(Porphirio coeruleus, Anas boschas, Fulix marila)*.

Il Segretario

Prof. M. Condorelli.

INDICE GENERALE

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL VOLUME VIII (1899)

Comunicazioni scientifiche.

Pag.

1. Alessandrini dott. Giulio — Sovra due casi di anormale espulsione di *Ascaris lumbricoides* 83-84
2. Alessandrini dott. Giulio — Sui Coleotteri della Provincia di Roma. Fam. *Carabidae.* (Continuazione) 156-162
3. Angelini prof. Giovanni — Notizie ed osservazioni intorno alla naturalizzazione della *Testudo nemoralis* in Sardegna 50-53
4. Angelini prof. Giovanni — Anomalia di colorito in un' *Anas boschas* 67-69
5. Carruccio prof. Antonio — Sovra alcuni caratteri morfologici di un *Hylobates Mülleri* Martin. donato da S. M. il Re all'Istituto Zoologico di Roma, (con 4 figure) 1-16
6. Carruccio prof. Antonio — Indications principales sur les Vertébrés de la nouvelle collection régionale du Musée Zoologique de la R. Université de Rome (Congrès Internat. de Zoologie en Cambridge - 2me partie: Class. *Reptilia, Amphibia* et *Pisces*) . . 72-82
7. Carruccio prof. Antonio — Sopra una *Balænoptera rostrata* presa recentemente a Porto S. Stefano (con figura). 89-103
8. Carruccio prof. Antonio — È in continua diminuzione il *Porphyrio cœruleus* in Sardegna? Indicazione di una nuova località, ecc. 182-185
9. Cecconi dott. Giacomo — Rettili ed Anfibi raccolti nell'Isola di Cipro 152-155
10. Condorelli prof. Mario — Invertebrati raccolti dalla R. Nave *Scilla* nell'Adriatico e nel Jonio 25-49
11. Condorelli prof. Mario — Frammento di Elmintologia calabra. . 127-133
12. Condorelli prof. Mario — Aggiunte alla fauna elmintologica romana 163-181
13. Falconieri di Carpegna conte Guido — Cattura di un *Tringa canatus* nell'Agro Romano 70-71
14. Falconieri di Carpegna conte Guido — Catalogo e riferimento sulle specie di Uccelli dell'Isola di Borneo (Sarawak) mandati in dono da S. M. il Re al Museo Zoologico della R. Università di Roma 104-126
15. Lepri marchese dott. Giuseppe — Materiali per un elenco degli *Apidi* della Provincia di Roma. 134-142

Pag.

16. MARCHESINI prof. RINALDO — Sulla fina struttura delle fibre nervose a mielina (con tav.) 17-24
17. NEVIANI prof. ANTONIO — Briozoi, Idroidi e Foraminiferi di Cipro, Giaffa ed Alessandria d'Egitto. (Comunicazione prevent.) . . . 66
18. TIRABOSCHI dott. CARLO — Contributo allo studio della cellula nervosa in alcuni invertebrati e specialmente negli insetti (con 2 tavole) . . . . . 53-65 e 143-151

SUNTO DEI PROCESSI VERBALI . . . . . 85-86 e 186-187
INDICE GENERALE delle materie contenute nel Vol. VIII 188-189
INDICE GENERALE delle materie contenute negli otto volumi costituenti la serie prima 190-206
NOTIZIE ED AVVISI IMPORTANTI sulla copertina. — Proclamazione della trasformazione della SOCIETÀ ROMANA PER GLI STUDI ZOOLOGICI in SOCIETÀ ZOOLOGICA ITALIANA, a datare dal 1° gennaio 1900 . .

INDICE COMPLESSIVO

DELLE MATERIE CONTENUTE NEGLI OTTO VOLUMI

COSTITUENTI LA SERIE I

DEL Bollettino della Società Romana per gli Studi Zoologici (1)

VOLUME I. — ANNO I. — 1892

Comunicazioni scientifiche.

Pag.

1. ANGELINI prof. GIOVANNI — Avifauna Sicula — Nota sulla Quaglia tridattila (*Turnix sylvatica*) 95-99
2. BALBI conte EMILIO — Descrizione di una nuova specie del genere *Hispa* e d'altra del genere *Mycrotyphlus* 195-198
3. CARRUCCIO prof. ANTONIO — Di alcune rarità ornitologiche esistenti nel Museo Zoologico della R. Università di Roma (*Oreocincla varia* Pall. vel *Turdus aureus* Holl.; *Houbara undulata* Jacq.; *Anser albifrons* Scop.; ecc.) 18-30
4. CARRUCCIO prof. ANTONIO — Sui Serpenti non velenosi della provincia di Roma — Fam. *Colubridae* e *Coronellidae* 39-57
5. CARRUCCIO prof. ANTONIO — Sull'esistenza del *Pyrrhocorax alpinus* Viell. e *P. Graculus* Linn. nella provincia di Roma 158-165
6. CONDORELLI dott. MARIO — Sopra una rara anomalia della *Taenia solium* studiata nel R. Museo Zool. di Roma, con tavola intercalata 31-35
7. CONDORELLI dott. MARIO e DE FIORE bar. dott. CARLO — Un caso di psorospermosi intestinale in un *Coccothraustes vulgaris*. Con figure interc. 68-74
8. CONDORELLI dott. MARIO — Sopra una nuova specie di *Filaria* (*Filaria Apapillocephala*) 168-179
9. CONDORELLI dott. MARIO — Sull'identità specifica dell'*Echinorhynchus globocaudatus* Zeder e dell'*Echinorhyncus tuba* Rudolphi 224-232
10. CONDORELLI dott. MARIO — A proposito di un grave caso di epistassi prodotta da puntura dell'*Hirudo sanguisuga* - Bergmann . . 233-241
11. DE FILIPPI dott. CARLO — Nota preliminare sul sistema riproduttore della *Taenia botrioplitis*. Con tavole 75-79

---

(1) Dal 1° gennaio 1900 la SOCIETÀ ROMANA dovrà invece chiamarsi **Società Zoologica Italiana**, e comincierà la serie 2ª dei vol. del Bollettino.

Pag.

12. De Fiore bar. dott. Carlo — Cenni sulle specie più importanti di Emitteri esistenti nel Museo Zoologico della R. Università di Roma 36-38
13. Falconieri Guido conte di Carpegna — Notizie ornitologiche . . 16-17
14. Falconieri Guido conte di Carpegna — Sull'Avifauna della provincia di Pesaro e Urbino — Note ed Osservazioni 100-153
15. Falconieri Guido conte di Carpegna — Sul Basettino (*Panurus biarmicus*) delle nostre paludi littoranee 244
16. Falconieri Guido conte di Carpegna — Sul passo degli Zivoli della neve (*Plectrophenax nivalis*) Salv. ex Stein.) sulle spiaggie adriatiche 245
17. Lepri march. dott. Giuseppe — Sopra due casi di albinismo e d'isabellismo in una *Scolopax rusticola* e in una *Pica rustica* 58-59
18. Lepri march. dott. Giuseppe — Sopra la *Sterna cantiaca* e la *Lusciniola melanopogon* nella provincia di Roma 166-167
19. Luigioni Paolo — Coleotteri raccolti nelle inondazioni dell'Aniene dal 1889 al 1892 183-194
20. Marcialis dott. Efisio — Saggio d'un Catalogo metodico dei principali e più comuni animali invertebrati della Sardegna . . 246-282
21. Meli prof. Romolo — Sui resti fossili di un avvoltoio del genere *Gyps* rinvenuti nel peperino laziale 60-67
22. Patrizi march. dott. Filippo — Sopra un *Carpodacus erythrinus* (Kaup.) e una *Montifringilla nivalis* (Brehm) catturati nella Provincia Romana 242-243
23. Positano Spada dott. Domenico — Sulla identità specifica della *Lacerta muralis* e della *Lacerta serpa* 89-94
24. Positano Spada dott. Domenico — Sopra una nuova varietà di *Lacerta muralis*. Con figura 154-157
25. Rossi Giacomo — Caso di mimetismo dovuto al bruco della *Acherontia atropos* 180-182

Statuto della Società — Discorsi — Cronaca di Caccia — Bibliografia Elenco dei Soci e delle pubblicazioni — Processi verbali.

Pag.

Statuto della Società 1-6
Parole pronunciate dal prof. A. Carruccio inaugurando la nuova Società 7-13
Relazione del Presidente Prof. A. Carruccio sull'incremento della Società durante il periodo estivo 213-223
Cronaca di caccia (Ornitologia ed Entomologia) scritta dal Conte Guido Falconieri di Carpegna e dal prof. A. Carruccio 80-82

Pag.
Cronaca di caccia scritta dal Conte Guido Falconieri di Carpegna . . 199-201
Cronaca di caccia scritta dal Conte Guido di Carpegna e da Don Giuseppe Speranzini 283-287
Notizie di zoologia pratica del prof. A. Carruccio 202-204
Sunto dei processi verbali del Segretario Dott. M. Condorelli . . . 83-85
Sunto dei processi verbali del Segretario Dott. M. Condorelli . . . 205-208
Elenco dei soci 86-87
Elenco dei libri ed animali ricevuti in dono e dei cambi 209-212
Bibliografie (Annunci nelle copertine dei singoli fascicoli)
Indice generale delle materie contenute nel Vol. I. 288-290

VOLUME II. — ANNO II. — 1893

Comunicazioni scientifiche.

Pag.
1. Alessandrini dott. Giulio — Quale sia la specie di Taenia predominante in Roma e sua provincia. 83-86
2. Alessandrini dott. Giulio — Prime notizie anatomiche di un *Tragulus* morto in Roma (Istituto Zoologico della R. Univ. di Roma) 141-149
3. Alessandrini dott. Giulio — Sulle glandole annesse all'apparato digerente del *Tragulus meminna* Erxl 269-271
4. Angelini prof. Giovanni — Sulla permanenza invernale di alcune specie di uccelli in Sicilia 15-18
5. Arrighi-Griffoli Giacomo — Sulla comparsa accidentale della *Chettusia gregaria* in Val di Chiana 138-140
6. Buglioni dott. Giov. Batt. — Meningite riflessa da *Ascaris lumbricoides* 265-268
7. Carruccio prof. Antonio — Sulla *Marmaronetta angustirostris* Mènétries per la prima volta constatata nella provincia di Roma, e sui Palmipedi esistenti nel R. Museo Zoologico 1-14
8. Carruccio prof. Antonio — Sulle diverse specie di Aquile aggiunte al Museo Zoologico della R. Università di Roma 182-194
9. Carruccio prof. Antonio — Sovra un *Pelagius monachus* ♀ adul. e sul suo feto 201-211
10. Condorelli Francaviglia dott. Mario — Su alcuni Echinorinci avicolari (Istituto Zoologico della R. Università di Roma) . . . 79-82

Pag.

11. Condorelli Francaviglia dott. Mario — Notizie anatomiche sul *Bradypus tridactylus* L. var. *ustus* Lesson (Istituto Zoologico pred.) 126-137
12. Falconieri Guido conte di Carpegna — Sopra un *Zivolo minore* (*Emberiza pusilla Pallas*) colto nei pressi di Roma 77-78
13. Falconieri Guido conte di Carpegna — Sopra diverse livree di maschi della specie *Machœtes pugnax* detto volgarmente Uccello muto. 180-181
14. Manzone prof. Faustino — Sugli Imenotteri della provinca di Roma 19-35
15. Manzone prof. Faustino e De Fiore bar. dott. Carlo — Nota illustrativa su di un antico atlante ornitologico inedito conservato in Roma 44-49
16. Marchesini dott. Rinaldo — Sul decorso delle vie psicomotorie nella Rana (con 2 tavole e 4 figure) 71-76
17. Meli prof. Romolo — Sulla presenza dell'*Iberus signatus* Fer. (Helicogena) nei Monti Ernici della provincia di Roma . . . 242-252
18. Paolucci prof. Luigi — Nuovi contributi sulle emigrazioni dell'Avifauna marchigiana raccolti nell'ultimo ventennio 36-43
19. Idem Idem — Idem Idem. 110-125
20. Idem Idem — Idem Idem. 223-241
21. Pavesi prof. Pietro — Ascaride incrostato nel guscio d'uovo gallinaceo (con tavola e 4 figure) 101-109
22. Positano Spada dott. Domenico — Contributo allo studio del *Docmius trigonocephalus* Duj. (Istituto Zoologico della R. Università di Roma 150-154
23. Silvestri stud. Filippo — Nuova contribuzione allo studio dell'Avifauna Umbra 155-179
24. Vinciguerra prof. Decio — Sulle appendici branchiali nelle specie mediterranee del genere *Dentex* (con tavola e 13 figure) . . 50-70
25. Vinciguerra prof. Decio — Sulla presenza di un Ghiozzo d'acqua dolce nei dintorni di Roma. 212-222
26. Vinciguerra prof. Decio — Sull'introduzione del Salmone di California nel lago di Castel Gandolfo 253-265

Cronaca di caccia e di ortinologia del Conte F. G. di Carpegna . 87-88-274

Processi verbali delle adunanze tenute dalla Società, proclamazione di nuovi soci, elenco delle pubblicazioni ricevute in dono e in cambio. Doni di animali fatti alla Società 90-100

Idem Idem 195-200

Idem Idem 272-273

Indice generale delle materie contenute nel Vol. II. 275-276

VOLUME III. — ANNO III. — 1894

Comunicazioni scientifiche.

Pag.

1. Alessandrini dott. Giulio — Notizie anatomiche del Tragulus meminna Erxl. (con tav.) 175-190
2. Angelini prof. Giovanni — La caccia in rapporto colla conservazione della selvaggina, coll'agricoltura e colla scienza. Relazione sul Congresso Cinegetico di Brescia fatta alla Società Romana per gli Studi Zoologici 45-60
3. Arrighi-Griffoli Giacomo — Una rara varietà melanica del *Circus cineraceus* colta in Val di Chiana (Arezzo) 110-113
4. Carruccio prof. Antonio — Sull'esistenza della *Rissa tridactyla* in Sardegna (con tavola) 1-5
5. Idem Idem — Sulla *Vipera berus* - sub spec. *V. - aspis* e sulle sue varietà raccolte in un decennio nella Prov. di Roma . . 77-92
6. Idem Idem — Osservazioni anatomiche sovra una testa ossea di giovanissimo *Elephas africanus* (con figure) 125-136
7. Condorelli dott. Mario — Notizie anatomiche sul *Bradypus tridactylus* L. var. *ustus* Lesson (apparecchio respiratorio e circolatorio, apparecchio uro-genitale e conclusioni (con figure in 2 tavole . . . . . 6-18 e 158-171
8. Falconieri di Carpegna Conte Guido — Sopra un esemplare di Aquila nana o minore uccisa nel territorio di Spoleto (Umbria). 35-38
9. Idem Idem — Osservazioni ornitologiche nel Montefeltro 203-205
10. Lepri march. dott. Giuseppe — Osservazioni ornitologiche nella provincia di Roma 172-174
11. Paolucci prof. Luigi — Nuovi contributi all'Avifauna migratrice delle Marche raccolti nell'ultimo ventennio 19-34-92-109
12. Idem. Idem. — Sovra un passaggio straordinario di Lepidotteri avvenuto presso Ancona 114-115
13. Rizzardi dott. Umberto — Risultati biologici di una esplorazione del Lago di Nemi (prov. di Roma) 137-157
14. Silvestri Filippo — Sulla presenza del *Polyxenus lucidus* Chalande in Italia, con figure 39 41
15. Idem Idem — Diagnosi di nuove specie di Miriapodi italiani, con figure 42-44
16. Idem Idem – Contribuzione alla conoscenza dei Chilopodi, Symphyli, Pauropodi e Diplopodi dell'Umbria e del Lazio 191-202

Pag.

Cronaca di caccia e di ornitologia — Falconieri di Carpegna Conte Guido. 73

Riviste bibliografiche, notizie e varietà — Prof. A. Carruccio e dott. M. Condorelli 74-76-206

Processi verbali delle adunanze tenute dalla Società, proclamazione di nuovi soci, presentazione alla Società delle lettere pervenute dai soci onorari 60-62

Discorso pronunciato in occasione dell'adunaza generale delle due Società riunite degli Studi Zoologici e dei Cacciatori in Roma dal prof. Antonio Carruccio 63-70

Nuovi cambi 71

Nuovi doni di opere e di animali 72 206

Indice generale delle materie contenute nel volume III 207-208

VOLUME IV — ANNO IV — 1895

Comunicazioni scientifiche.

Pag.

1. Alessandrini dott. Giulio — Dermoide centrale della cornea di una *Cavia Cobaya* Schreb. (con tav. di fig.) 41-56
2. Idem Idem — Raro caso di parassitismo nell'uomo, dovuto alla larva di *Sarchopaga affinis* Meig. (con tav. di fig.) 278-289
3. Angelini prof. Giovanni — Alcune note sull'Avifauna marchigiana (*Procellaria pelagica, Stercorarius pomatorhinus, Cygnus Bewicki, Phoenicopterus roseus, Plectrophenax nivalis*) 75-78
4. Carruccio prof. Antonio — Osservazioni anatomiche e zoologiche sopra due specie rare di pesci (*Trachypterus* Gouan) del mare di Civitavecchia (con tav. di fig.). 1-23
5. Idem Idem — Sugli Anellidi italiani studiati dal prof. R. Blanchard, ed in particolare su quelli della provincia di Roma 170-174
6. Idem Idem — Sopra un *Phacochoerus Aeliani* Rüppel ♂, ed esame anatomico della testa ossea di tre esemplari della stessa specie 192-203
7. Idem Idem — Studio anatomico sull'atlante di un *Elephas africanus* giovanissimo (con tav. di fig.) 217-226
8. Idem Idem — Osservazioni zoologiche ed anatomiche sul *Pedetes caffer* Pall., con note anatomiche sul cranio neurale e facciale del medesimo. 265-277

Pag.

9. Condorelli dott. Mario — L'encefalo dell'*Halmaturus dorsalis* Gray. Nota anatomo-comparativa (con tav. di fig.) 24-40

10. Idem Idem — Ricerche zoologiche ed anatomo-istologiche sulla *Filaria labiata* Creplin. (con tav. di fig.) 93-108, 248-264

11. De Vescovi prof. Pietro — Osservazioni morfologiche e considerazioni sull'organo copulatore maschile dell'*Hystrix cristata* L. (con tav. di fig.). 146-161

12. Idem Idem — Contribuzione alla più esatta conoscenza dei costumi del *Pseudopus Pallasii* Cuv. 175-182

13. Falconieri di Carpegna conte Guido. — Sulla cattura dell'*Emberiza coesia* Bp. nell'Agro Romano 162-163

14. Idem Idem — Nuova cattura presso Roma di un *Carpodachus erythrinus* Kaup. 290-292

15 Luzi march. Francesco — Sull'utero e sulla placenta del *Cervus dama* (con tav. di fig.) 164-169

16. Idem Idem — Sul sistema digerente di un *Cynocephalus hamadryas* (con tav. di fig.). 183-191

17. Marcialis prof. Efisio — Saggio di un catalogo metodico colle denominazioni dialettali delle cinque classi dei Vertebrati della Sardegna (Pesci, Anfibi e Rettili) 124-145

18. Neviani prof. Antonio — Briozoi fossili illustrati da Soldani Ambrogio nel 1780 57-64

19. Idem Idem — Nota preliminare sui Briozoi fossili del postpliocene antico della Farnesina e di Monte Mario 65-74

20. Idem Idem — Briozoi neozoici di alcune località d'Italia. 109-123, 227-247

Cronaca di caccia, di ornitologia, ecc. del conte Guido Falconieri di Carpegna 79-204-205

Sovra un crostaceo marino (*Calappa granulata* Fab.) preso a Civitavecchia e a Terracina. — Nota del dott. Alessandrini Giulio. 205

Processi verbali delle adunanze tenute dalla Società il 4 dicemb. 1894, il 28 gennaio, 26 marzo, 4 aprile e 12 giugno 1895 . . 80-90-209-214

Riviste bibliografiche di memorie scientifiche russe (tradotte dal socio march. Wladimiro Campanari — 1. Alcuni fatti riguardanti l'organo di Jacobson negli uccelli, del prof. M. Ganin (sunto del dott. M. Condorelli) — 2. Ricerche sul sistema linfatico degli Insetti e dei Miriapodi del prof. A. Kowaleski (sunto del professore A. Carruccio) 206-208

Brevi riviste anatomiche, embriologiche e zoologiche (prof. A. Carruccio — 1. Sullo sviluppo dei vasi linfatici — 2. Sovra due distinte dentizioni della *Tiliqua scincoides* — 3. Sullo sviluppo del pan-

Pag.

creas nei Mammiferi — 4. Mortalità cagionata dai serpenti velenosi 293-294

Commemorazioni dei soci onorari defunti prof. Carlo Vogt e professore T. E. Huxley, lette dal prof. A. Carruccio. 210-216

Indice generale delle materie contenute nel vol. IV (1895) 295-296

Annunci bibliografici — Notizie e varietà in copertina.

VOLUME V. — ANNO V. — 1896

Comunicazioni scientifiche.

Pag.

1. Alessandrini dott. Giulio — Un caso di *Myiasis* per larve della *Sarcophaga carnaria* Meig. (Dall'Istituto Zoologico della R. Università di Roma) 194-197
2. Angelini prof. Giovanni — Contributo allo studio delle migrazioni ornitiche, con osservazioni fatte specialmente allo Stretto di Messina 21-29, 130-146, 177-193
3. Idem Idem — Il *Dendrocopus medius* in provincia di Roma . . 100-101
4. Idem Idem e Falconieri di Carpegna conte Guido — La *Limicola platyrhyncha* avvertita per la prima volta in provincia di Roma 97-99
5. Carruccio prof. Antonio — Sopra due Micromammiferi donati al Museo Zoologico della R. Università di Roma: *Tarsipes rostratus* e *Nyctipithecus Azarae*. — Indicazione della specie di Marsupiali posseduti dal predetto Museo 147-158
6. Idem Idem — Della testa ossea e del sistema dentario in particolare del *Nyctipithecus Azarae* e *N. lemurinus* (con tav. e 2 fig.). Indicazione delle specie di Primati (Catarrini e Platirrini) possedute nel Museo Zoologico della R. Università di Roma . . 218-226
7. Idem Idem. Note anatomiche sulle mascelle dentifere di un *Hexanchus griseus* Raf., adulto, preso a Porto d'Anzio (Con fig.) . . 165-176
8. Condorelli-Francaviglia prof. Mario — Alcuni particolari di struttura riguardanti la pelle dell'*Heterocephalus glaber* Rüppel (Dall'Istituto Zoologico della R. Università di Roma) 1-10
9. Idem Idem — Sovra diverse specie di Rettili (*Sauri* ed *Ofidii*) raccolti presso Tripoli (Dal predetto Istituto) 30-48

Pag.

10. Condorelli-Francaviglia prof. Mario. — Sulla persistenza delle vie della circolazione fetale nel cuore di un *Nyctipithecus* . . . 74-78
11. De Vescovi prof. Pietro — Notizie sulla formazione di un nuovo Lago nella provincia di Roma e considerazioni dal punto di vista della *Fauna lacustre* 55-71
12. Gatti Michele Alfonso — Il *Condrostoma Genei* Bp. nella provincia di Teramo 211-217
13. Lepri March. dott. Giuseppe — Nuove aggiunte all'Avifauna Romana (*Bartramia longicauda, Casarca rutila* e *Charadrius fulvus*) 49-54
14. Luzi March. dott. Francesco — La cattura di un *Pyrrhocoxax alpinus* Vieill. nelle Marche 72-73
15. Marchesini prof. Rinaldo — Centrosomi e sferule attrattive del sangue osservati con nuovo metodo di tecnica (con molte fig.) 89-96
16. Idem Idem — Ricerche sulla fibra muscolare 198-210
17. Neviani prof. Antonio — Briozoi neozoici di alcune locatità d'Italia (con molte fig.) Parte III 102-125
18. Rizzardi dott. Umberto — Gli Entomostraci del Lago di Mezzola (*Cladocera, Ostracoda* e *Copepoda*). (Dall'Istituto Zoologico della R. Università di Pavia) 126-129
19. Vinciguerra prof. Decio — Ulteriori notizie sull'introduzione del *Salmone di California* (*Oncorhynchus chouicha* Walb.) nel Lago di Castel Gandolfo 11-20

Processi verbali delle adunanze tenute dalla Società il 4 gennaio, 17 febbraio, 31 marzo, 6 giugno, 19 luglio e 22 dicembre 1896. Titoli delle comunicazioni presentate. Necrologie ecc. 82-83, 160-162, 227-229

Nuovo Statuto della Società Romana per gli studi zoologici (febbraio 1896) 84-88

Varietà scientifiche — Nuove Pubblicazinni — *Sulla necessità ed importanza di una Scuola di Medicina Veterinaria in Roma.* Lettera del socio Capit. Med. Vet. dott. Giuseppe Bernabei al presidente della Società 79-81-163-164

Indice generale delle materie contenute nel volume V 230-231

VOLUME VI. — ANNO VI. — 1897

Comunicazioni scientifiche.

Pag.

Alessandrini dott. Giulio — Sui Coleotteri della provincia di Roma, Fam. *Carabidae* (con fig.) 36-50, 128-139, 213-226

Andreini dott. Alfredo — Caso di Echinococco del cuore umano. . 227-233

Angelini prof. Giovanni e Falconieri di Carpegna conte Guido — Seconda cattura d'un Piviere orientale (*Caradrius fulvus*) Gmelin) nei dintorni di Roma 125-127

Ardu Onnis prof. Efisio — Il metodo Zoologico in Antropologia 1-20, 101-117

Carruccio prof. Antonio — Cospicuo dono al Museo Zoologico della R. Università di Roma ed alla collezione faunistica della provincia di Roma 98-99

Idem Idem — Note ornitologiche al Catalogo metodico del professore E. Marcialis 140-160, 193-205

Carruccio prof. Mariano — Sovra alcuni caratteri morfologici del *Sarcoptes minor* Fürst, e sovra alcuni fatti di trasmissione scabbiosa meno noti. (Con tav.) 181-190

Condorelli prof. Mario — Alcuni casi di omopolielmintiasi e brevi considerazioni sul parassitismo degli animali in vita libera . . 68-78

Idem Idem — Acantocefali in animali della campagna romana (con tavola) 1-20

Idem Idem — Elminti trovati in un *Hydrocolaeus minutus* Pallas . . 118-124

Idem Idem — Nota elmintologica (sul *Cysticercus pisiformis e sulla Taenia serrata*: sulla *Filaria quadrispina*, ecc.) 206-210

De Leo dott. Camillo — Nuove aggiunte agli Ortotteri della provincia di Roma (con fig.). 79-95

Falconieri di Carpegna conte Guido — Sulla cattura di una Averla maggiore (*Lanius excubitor* Lin) nell'agro romano. 51

Idem Idem — Cattura di un Venturone (*Chrysomitris citrinella* Boie) nell'agro romano 211-212

Gatti Michele Alfonso — Contribuzione alla conoscenza del Gen: *Alburnus* in Italia. 161-176

Marcialis prof. Efisio — Saggio di un catalogo metodico colle denominazioni dialettali delle cinque classi dei Vertebrati della Sardegna (class. *Aves*) 51-67, 140-160, 192-205

Valentini dott. Leonardo — Casi intesessanti di Ascariasi in cavalli. 96-97-177

Pag.

PROCESSI VERBALI delle adunanze tenute dalla Società il 21 marzo, il 30 giugno, 3 dicembre 1897, il 30 gennaio, e 14 marzo 1898. 178-180 234-239

INDICE generale delle materie contenute nel vol VI (1897). 240

ANNUNCI BIBLIOGRAFICI 100

VOLUME VII. — ANNO VII. — 1898

Comunicazioni scientifiche.

Pag.

ALESSANDRINI dott. GIULIO — Sui Coleotteri della provincia di Roma, Fam. *Carabidae* 18-33

ANGELINI prof. GIOVANNI — Osservazioni intorno alla *Saxicola melanoleuca* (Guld) ed alla *Saxicola occidentalis* Salvad. 50-51

CARRUCCIO prof. ANTONIO — Sulla *Chettusia gregaria* Bonap. — Breve aggiunta a una comunicazione del socio A. Griffoli. 77-79

IDEM IDEM — Sul IV Congresso internazionale di Zoologia tenuto in Cambridge. 81-96

IDEM IDEM — Indications principales sur les Vertébrés de la nouvelle collection régionale du Musée Zoologique de la R. Univ. de Rome (*Mammalia* et *Aves*) 178-203

CONDORELLI prof. MARIO — Ricerche sui Vermi parassiti del *Gobius avernensis* Canestr. (con tav.) 1-17

IDEM IDEM — Contributo allo studio della fauna elmintologica di taluni pesci della provincia di Roma (con tav.) 110-144

DE MARASSOVICH dott. FRANCESCO — Su una nuova specie di *Geckobia* e sui caratteri morfologici del genere (con tavola). 145-162

GRIFFOLI cav. A. G. — Sulla nuova cattura fatta in Italia di una *Chettusia gregaria* Bonap 76

LEPRI march. dott. GIUSEPPE — Elminti in Rapaci della provincia di Roma (con 2 tavole) 52-69, 204-219

MELI prof. ROMOLO — Sulle Anodonte pescate nel Lago di Bracciano, (Lago Sabatino) 70-75

NEVIANI prof. ANTONIO — Briozoi neozogici di alcune località d'Italia (con fig.) Parte quarta e quinta 34-49, 97-109

Pag.

NEVIANI prof. ANTONIO — Appunti sui Briozoi del Mediterraneo — Nota prima: Di una nuova specie di Microporella (con fig.) . 163-168

PECORI dott. GIUSEPPE — Sui Cefalopodi posseduti dal Museo Zoologico della R. Università di Roma 169-177

PROCESSI VERBALI delle adunanze tenute dalla Società il 21 aprile, il 30 giugno, il 22 novembre e il 29 dicembre 1898 . . . 80-220-221

INDICE GENERALE delle materie contenute nel vol. VII (1898) 223

ANNUNCI BIBLIOGRAFICI — Notizie, ecc. — Vedi la copertina.

VOLUME VIII — ANNO VIII — 1899

Comunicazioni scientifiche.

Pag.

1. ALESSANDRINI dott. GIULIO — Sovra due casi di anormale espulsione di *Ascaris lumbricoides* 83-84
2. ALESSANDRINI dott. GIULIO — Sui Coleotteri della Provincia di Roma fam. *Carabidae.* (Continuazione) 156-162
3. ANGELINI prof. GIOVANNI — Notizie ed osservazioni intorno alla naturalizzazione della *Testudo nemoralis* in Sardegna 50-53
4. ANGELINI prof. GIOVANNI — Anomalia di colorito in un'*Anas boschas* 67-69
5. CARRUCCIO prof. ANTONIO — Sovra alcuni caratteri morfologici di un *Hylobates Mälleri* Martin. donato da S. M. il Re all'Istituto Zoologico di Roma (con 4 figure) 1-16
6. CARRUCCIO prof. ANTONIO — Indications principales sur les Vertébrés de la nouvelle collection régionale du Musée Zoologique de la R. Université de Rome (Congrès internat. de Zoologie en Cambridge — 2me partie: Class. *Reptilia, Amphibia* et *Pisces*) . . 72-82
7. CARRUCCIO prof. ANTONIO — Sopra una *Balænoptera rostrata* presa recentemente a Porto S. Stefano (con figura) 89-103
8. CARRUCCIO prof. ANTONIO — È in continua diminuzione il *Porphyrio cæruleus in Sardegna?* Indicazione di una nuova località ecc. 182-185
9. CECCONI dott. GIACOMO — Rettili ed Anfibi raccolti nell'Isola di Cipro. 152-155
10. CONDORELLI prof. MARIO — Invertebrati raccolti dalla R. Nave *Scilla* nell'Adriatico e nel Jonio. 35-49
11. CONDORELLI prof. MARIO — Frammento di Elmintologia calabra. . 127-133
12. CONDORELLI prof MARIO — Aggiunte alla fauna elmintologica romana 163-181

Pag.

13. Falconieri di Carpegna conte Guido — Cattura di un *Tringa canatus* nell'Agro Romano 70-71
14. Falconieri di Carpegna conte Guido — Catalogo e riferimento sulle specie di Uccelli dell'Isola di Borneo (Sarawak) mandati in dono da S. M. il Re al Museo Zoologico della R. Università di Roma 104-126
15. Lepri marchese dott. Giuseppe — Materiali per un elenco degli *Apidi* Provincia di Roma 134-142
16. Marchesini prof. Rinaldo — Sulla fina struttura delle fibre nervose a mielina (con tav.) 17-24
17. Neviani prof. Antonio — Briozoi, Idroidi e Foraminiferi di Cipro, Giaffa ed Alessandria d'Egitto (comunicazione prevent.) . . . 66
18. Tiraboschi dott. Carlo — Contributo allo studio della cellula nervosa in alcuni invertebrati e specialmente negli insetti (con due tavole) . . . . . 35-65 e 143-151

Sunto dei Processi Verbali . . . . . 85-86 e 186 187

Indice generale delle materie contenute nel Vol. VIII (1899) 188-189

Indice complessivo delle materie contenute negli otto volumi costituenti la serie prima (1892-1899) 190

Notizie ed avvisi importamti sulla copertina. — Proclamazione della trasformazione della Società Romana per gli Studi Zoologici in Società Zoologica Italiana, a datare dal 1° Gennaio 1900.

590.645

Fasc. I e II. Vol. VIII. Anno VIII. - 1899.

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ROMANA PER GLI STUDI ZOOLOGICI

SOMMARIO.

I. **COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE:**

1. **Carruccio** prof. **Antonio.** Sovra alcuni caratteri morfologici di un *Hylobates Mülleri* Martin. donato da **S. M. il Re** all'Istituto Zoologico di Roma (con 4 fig.) . . . . . Pag. 1-16

2. **Marchesini** prof. **Rinaldo.** Sulla fina struttura delle fibre nervose a mielina (con tav.) . . . . . » 17-24

3. **Condorelli** prof. **Mario.** Invertebrati raccolti dalla R. nave *Scilla* nell'Adriatico e nell'Jonio . . . . . » 25-49

4. **Angelini** prof. **Giov.** Notizie ed osservazioni intorno alla naturalizzazione della *Testudo Nemoralis* in Sardegna » 50-53

5. **Tiraboschi** dott. **Carlo.** Contributo allo studio della cellula nervosa . . » 53-65

6. **Neviani** prof. **Antonio.** Briozoi, Idroidi e Foraminiferi di Cipro, Giaffa ed Alessandria d'Egitto (Comunicaz. prevent.) » 63

7. **Angelini** prof. **Giov.** Anomalia di colorito in un'*Anas boschas* . . . . Pag. 67-69

8. **Falconieri di Carpegna** conte **Guido.** Cattura di un *Tringa canutus* nell'Agro Romano . . . . . » 70-71

9. **Carruccio** prof. **Antonio.** Indications principales sur les Vertébrés de la nouvelle collection régionale du Musée Zoologique de la R. Université de Rome (Congrès Internat. de Zoologie en Cambridge - 2me partie: Class. *Reptilia, Amphibia* et *Pisces*) . . . . . » 72-82

10. **Alessandrini** dott. **Giulio.** Sovra due casi di anormale espulsione di *Ascaris lumbricoides* . . . . . » 83-84

II. **SUNTO DEI PROCESSI VERBALI** » 85-86

III. **Notizie ed avvisi importanti** sulla copertina.

AVVISI IMPORTANTI.

A tutti i nuovi Soci ed Abbonati, i quali ne faranno domanda accompagnata dall'importo anticipato, verranno spediti, franco di posta, i sette volumi pubblicati dal 1892 al 1898 al prezzo di favore di lire cinquantotto, in luogo di L. 105.

Il Bollettino della Società pubblicherà estese recensioni di tutte quelle opere delle quali perveranno in Omaggio due copie alla Direzione.

Si faranno annunzi speciali **gratuiti** di tutte quelle pubblicazioni che verranno spedite in Omaggio dai Sig Autori o Librai-Editori.

A coloro i quali poi desiderassero annunzi sulla copertina di Pubblicazioni, Collezioni, o di quanto altro ha attinenza con la Zoologia saranno fatti prezzi e condizioni di favore. Fascicoli di saggio del Bollettino verranno spediti gratis dietro richiesta

(CONTO CORRENTE COLLA POSTA)

Smithsonian Institution
MAY 8 1900
National Museum

ESTRATTO DELLO STATUTO

Art. 2. — La Società si prefigge i seguenti scopi:

a) promuovere e divulgare le ricerche intorno agli organismi animali, sotto i punti di vista biologico, anatomo-fisiologico, embriologico, paleontologico e sistematico, e specialmente l'acquisto di conoscenze teorico-pratiche sulle specie animali della provincia di Roma e dei territori limitrofi;

b) formare raccolte zoologiche;

c) dare istruzioni, consigli, appoggio morale, e, quando alla Società sarà possibile, fornire aiuti materiali ai cultori della biologia animale anche nelle sue varie applicazioni.

Art. 3. — La Società è composta di quattro categorie di soci, cioè:

1° di **Soci ordinari,** residenti in Roma od altrove, i quali pagheranno lire **dieci** all'anno;

2° di **Soci straordinari,** pure residenti o non residenti in Roma, i quali pagheranno lire **sette** annue;

3° di **Soci onorari,** italiani e stranieri, proposti dal Consiglio Direttivo, scelti fra i più noti ed eminenti cultori degli studi che formano lo scopo complesso della Società;

4° di **Soci benemeriti,** che saranno nominati, dietro proposta del Consiglio Direttivo, fra quelle persone che con doni importanti, con altri atti di segnalata benemerenza, o versando nella Cassa sociale una somma non inferiore a lire 300, favoriscano lo sviluppo della Società e il conseguimento dei suoi scopi.

Tutti i **Soci** hanno diritto a ricevere le pubblicazioni sociali.

ABBONAMENTO PEI NON SOCI

Italia . . 12 lire annue
Estero. . 15 » » } pagamento anticipato

Un fascicolo doppio separato L. 4

Volumi arretrati: Italia L. 15 - Estero L. 18 (franchi di posta)

Prezzo di favore a chi acquista i sette volumi finora pubblicati

(Vedi pagina prima della copertina).

Sede della Società: Istituto Zoologico - R. Università
Via della Sapienza - **ROMA**

Roma - Stab. Carlo Mariani e C., Vic. Guardiola 22.

Fasc. III, IV e V. Vol. VIII. Anno VIII. - 1899.

BOLLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ROMANA PER GLI STUDI ZOOLOGICI

SOMMARIO.

I. COMUNICAZIONI SCIENTIFICHE:

1. **Carruccio** prof. **Antonio.** Sovra una *Balænoptera rostrata* presa recentemente a Porto S. Stefano (con fig.) Pag. 89-103

2. **Falconieri di Carpegna** conte **Guido.** Catalogo e riferimento sulle specie di Uccelli dell'Isola di Borneo (Sarawak) mandati in dono da S. M. il Re al Museo Zoologico della R. Università di Roma . . . . . » 104-126

3. **Condorelli** prof. **Mario.** Frammento di Elmintologia Calabra . . . . » 127-133

4. **Lepri** march. dott. **Giuseppe.** Materiali per un elenco degli *Apidi* della provincia di Roma. . . . . » 134-142

5. **Tiraboschi** dott. **Carlo.** Contributo allo studio della cellula nervosa (continuazione e fine, con 2 tav.). . . » 143-151

6. **Cecconi** dott. **Giacomo.** Rettili ed Anfibi raccolti nell'Isola di Cipro Pag. 152-155

7. **Alessandrini** dott. **Giulio.** Sui Coleotteri della prov. di Roma. Fam. *Carabidae* (continuaz.) . . . . . » 156-162

8. **Condorelli** prof. **Mario.** Aggiunte alla fauna elmintologica romana . » 163-181

9. **Carruccio** prof. **Antonio.** È in continua diminuzione il *Porphyrio coeruleus* in Sardegna? Indicazione di una nuova località. . . . . » 182-186

II. **SUNTO DEI PROCESSI VERBALI** » 187-188

III. **Indice generale delle materie contenute nel vol. VIII** . . . . . » 189-190

IV. **Indice complessivo delle materie contenute negli otto volumi, costituenti la serie 1ª** . . . . . » 191-203

V. **Notizie ed avvisi importanti** sulla copertina: Proclamazione della **Società Zoologica Italiana**.

AVVISI IMPORTANTI.

A tutti i nuovi Soci ed Abbonati, i quali ne faranno domanda accompagnata dall'importo anticipato, verranno spediti, franco di posta, gli otto volumi pubblicati dal 1892 al 1899 al prezzo di favore di lire sessantasei, in luogo di L. 120.

Il Bollettino della Società pubblicherà estese recensioni di tutte quelle opere delle quali perveranno in Omaggio due copie alla Direzione.

Si faranno annunzi speciali **gratuiti** di tutte quelle pubblicazioni che verranno spedite in Omaggio dai Sig. Autori o Librai-Editori.

A coloro i quali poi desiderassero annunzi sulla copertina di Pubblicazioni, Collezioni, o di quanto altro ha attinenza con la Zoologia saranno fatti prezzi e condizioni di favore. Fascicoli di saggio del Bollettino verranno spediti gratis dietro richiesta.

(CONTO CORRENTE COLLA POSTA)

Smithsonian Institution
MAY 9 1900
National Museum

NOTIZIE IMPORTANTI.

Proclamazione della Società Zoologica Italiana.

Riportiamo integralmente l'*ordine del giorno*, presentato dal Consiglio Direttivo nell'assemblea generale del 28 gennaio 1899, e da esso approvato a voti unanimi (32). Dopo la votazione e proclamazione fatta della trasformazione - a datare dal 1° Gennaio 1900 - della **Società Romana** in **Società Zoologica Italiana**, pervennero altre adesioni di Soci. - Ecco l'ordine del giorno:

« Il Consiglio direttivo della Società Romana per gli Studi Zoologici: Considerato « che dopo otto anni di vita, sia conveniente ed opportuno allargare il compito « scientifico del nostro Istituto e ad esso dare un carattere nazionale e più completo:

« Visto che si hanno molti Soci appartenenti ad altre regioni, oltre quella romana, « i quali debbono avere modo e facilità di cooperare con noi per l'incremento dei « nostri studi:

« Visto parimenti che manca tuttavia in questo ramo di scienze naturali un centro, « che tutto riunisca e coordini pel maggior progresso della scienza, all'istesso modo « che già esistono Società Botanica e Geologica aventi lo stesso carattere:

« ***Delibera:*** La Società Romana per gli Studi Zoologici è trasformata in « **SOCIETÀ ZOOLOGICA ITALIANA** con ***sede*** in ***Roma*** ».

ESTRATTO DELLO STATUTO.

Art. 2. — La Società si prefigge i seguenti scopi:

a) promuovere e divulgare le ricerche intorno agli organismi animali, sotto i punti di vista biologico, anatomo-fisiologico, embriologico, paleontologico e sistematico, e specialmente l'acquisto di conoscenze teorico-pratiche sulle specie animali della provincia di Roma e dei territori limitrofi:

b) formare raccolte zoologiche;

c) dare istruzioni, consigli, appoggio morale, e, quando alla Società sarà possibile, fornire aiuti materiali ai cultori della biologia animale anche nelle sue varie applicazioni.

Art. 3. — La Società è composta di quattro categorie di soci, cioè;

1° di **Soci ordinari**, residenti in Roma od altrove, i quali pagheranno lire **dieci** all'anno;

2° di **Soci straordinari**, pure residenti o non residenti in Roma, i quali pagheranno lire **sette** annue;

Tutti i **Soci** hanno diritto a ricevere le pubblicazioni sociali.

ABBONAMENTO PEI NON SOCI

Italia . . 12 lire annue
Estero . . 15 » » } pagamento anticipato

Un fascicolo doppio separato L. 4

Volumi arretrati: Italia L. 15 - Estero L. 18 (franchi di posta)

Prezzo di favore a chi acquista gli otto volumi finora pubblicati

(Vedi pagina prima della copertina).

Sede della Società: Istituto Zoologico - R. Università
Via della Sapienza - ROMA

Roma - Stab. Carlo Mariani e C., Vic. Guardiola 22.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01316 2367